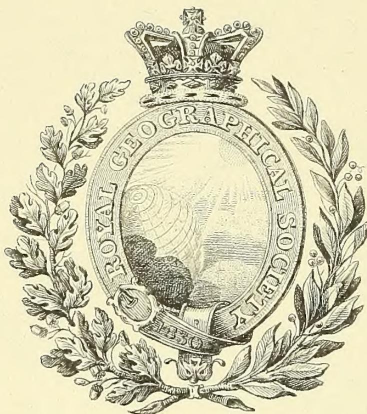


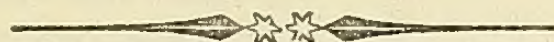

ROYAL GEOGRAPHICAL SOCIETY
1830

ANALES

DE LA

UNIVERSIDAD DE CHILE,

O REPERTORIO DE INSTRUCCION PÚBLICA, HUMANIDADES, LITERATURA, FILOSOFÍA, I CIENCIAS MATEMÁTICAS, FÍSICAS, MÉDICAS LEGALES, POLÍTICAS I SAGRADAS.

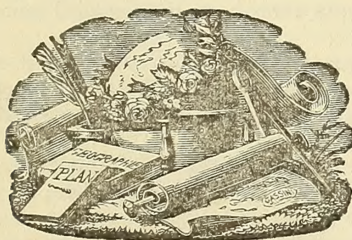


PERIÓDICO OFICIAL DE LA UNIVERSIDAD, DESTINADO AL FOMENTO I CULTIVO DE LAS CIENCIAS, LA LITERATURA I LA INSTRUCCION PÚBLICA EN CHILE.

Segun lo ordenado por disposiciones supremas, esta publicacion se hace (por cuadernos o entregas mensuales, seis de las cuales forman un tomo al fin de cada semestre, con su respectivo índice de materias) bajo las inmediatas órdenes del Rector de la Universidad, por un Miembro de ésta, especialmente encargado de su direccion.

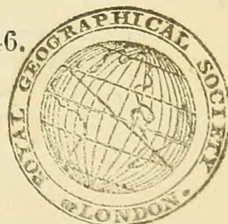
TOMO XXII.

Correspondiente al primer semestre de 1863.





SANTIAGO,
IMPRENTA NACIONAL, CALLE DE LA MONEDA, NÚM. 46.
— 1863 —



UNIVERSIDAD DE CHILE.—Su personal al principiar el año de 1863.

Patrono—El Exmo. señor don José Joaquin Pérez [a]

Vice-Patrono—El señor don Miguel María Güemes [b]

Rector—El señor don Andres Bello.

Vice-Rector—El señor don Francisco de Borja Solar [c]

Consejo.—Se compone del Rector, de los cinco Decanos de las Facultades, de dos Conciliarios nombrados por el Gobierno, que lo son actualmente don Ignacio Domeyko i don Santiago Prado, i del Secretario jeneral que autoriza sus acuerdos.

Decanos de las Facultades:

El señor don José Victorino Lastarria —*De la de Filosofía i Humanidades* [d]

El señor don Francisco de Borja Solar—*De la de Ciencias Matemáticas i Físicas* [e]

El señor don Lorenzo Sazie—*De la de Medicina* [f]

El señor don José Gabriel Palma—*De la de Leyes i Ciencias Políticas* [g]

El señor don José Manuel Orrego—*De la de Teolojía i Ciencias Sagradas* [h]

Vice-Decanos de las Facultades: [i].

El señor don Rafael Minvielle—*De Humanidades.*

El señor don J. Vicente Bustillos—*De Matemáticas.*

El señor don F. Javier Tocornal—*De Medicina.*

El señor don Melchor Concha i Cerda—*De Leyes.*

[a] El Presidente de la República es el Patrono de la Universidad, no por eleccion de ésta, sino por el ministerio de la lei.

[b] El Ministro de Estado en el departamento de Instruccion pública es el vice-Patrono, lo mismo que en el caso anterior.

[c] Como Decano mas antiguo, por el ministerio de la lei.

[d] El Decano de Humanidades tiene anexo el cargo gratuito de *Director de la Biblioteca Nacional de Santiago*, al mismo tiempo *la especial comision* de promover el adelanto i mejora de la seccion de Bellas-Artes, creada en la Delegacion Universitaria por decreto supremo de 30 de agosto de 1858.

[e] El Decano de Matemáticas tiene anexo el cargo gratuito de *Director del Museo Nacional de Santiago.* Este establecimiento tiene ademas un Director i un sub-Director científicos, especialmente encargados de su conservacion i mejora.

[f] El Decano de Medicina tiene anexo el cargo gratuito de *Protomédico del Estado*, es decir, la presidencia del Tribunal de Medicina en Chile.

[g] El Decano de Leyes tenia en otro tiempo anexo el cargo gratuito de *Director de la Academia de leyes i práctica forense;* pero en la actualidad no existe esta Academia, habiendo sido sustituida por una mera clase, de las varias que pertenecen a la Delegacion Universitaria.

[h] El Decano de Teolojía tiene anexo el cargo gratuito de *Director de la Academia de Ciencias Sagradas.*

[i] Por el ministerio de la lei, son vice-Decanos de las respectivas Facultades los ex-Decanos, i a falta de estos los miembros mas antiguos que no tengan actual impedimento para desempeñar este cargo.

El señor don José Miguel Arístegui—*De Teolojía.*

Secretario jeneral—El señor don Miguel Luis Amunátegui. [j]

Secretarios de las Facultades:

El señor don Ramon Briseño—*De Humanidades.*

El señor don Ignacio Domeyko—*De Matemáticas.*

El señor don F. Javier Tocornal—*De Medicina.*

El señor don Miguel M. Güemes—*De Leyes* [k]

El señor don Zoilo Villalon—*De Teolojía.* [l]

Delegado universitario—El señor don Ignacio Domeyko

Sub-Delegado—El señor don José Zégers Recasens.

Profesores, i clases que desempeñan:—El señor don Miguel M. Güemes—*Práctica forense, Derecho penal i Código de minas* [ll].

El señor don Rafael Fernandez—*Derecho canónico.*

El señor don Enrique Cood—*Derecho civil chileno.*

El señor don Cosme Campillo—*Derecho romano.*

El señor don Santiago Prado—*Derecho internacional i comercial.*

El señor don Jorje 2.º Huneus—*Derecho administrativo i constitucional chileno.*

El señor don Ramon Briseño—*Derecho natural.*

El señor don Juan G. Courcelle de Seneuil—*Economía política.*

El señor don Ignacio Valdivia—*Aljebra superior i Jeometria descriptiva.*

El señor don Francisco de Borja Solar—*Topografia i Jeodesia.*

El señor don Cárlos G. Moesta—*Astronomía i Cálculo diferencial e integral.*

El señor don Estévan Chamvoux.—*Mecánica.*

El señor don Cárlos Gilquin—*Dibujo de máquinas.*

El señor don Luis Larroque—*Esplotacion de minas.*

El señor don Adolfo Ballas—*Puentes, calzadas i caminos.*

El señor don Rodulfo Armando Philippi—*Historia natural.*

El señor don Anjel 2.º Vasquez—*Química orgánica i Farmacia.*

El señor don Ignacio Domeyko—*Química jeneral, Metalurjía, Química analítica, Física* i *Mineralojía.*

El señor don Vicente A. Padin—*Anatomía i Fisiolojía.*

El señor don Lorenzo Sazie—*Patolojía i Clínica externas.*

El señor don Juan Miquel—*Patolojía i Clínica internas.*

El señor don Pablo Zorrilla—*Disecciones anatómicas.*

El señor don Alejandro Ciccarelli—*Pintura i Dibujo.*

El señor don Augusto François—*Escultura ornamental i Estatuaria.*

El señor den Luciano Hainault—*Arquitectura.*

Director de los Anales—El señor don Ramon Briseño.

Tesorero—El señor don Juan de Dios Fernandez Gana.

---

[j] El Secretario jeneral tenia anexo el cargo de *director de los Anales*; pero desde octubre de 1858 se le exoneró de él, confiriéndose a don Ramon Briseño, quien se prestó a ejercerlo mediante una compensacion extremadamente módica que, de fondos de la corporacion, se le da miéntras se dispone otra cosa en la lei orgánica de la Universidad, que trata de reformarse. Nada seria mas justo que el dotar competentemente esta direccion, si se atiende a la gran diferencia de trabajo que ella supone respecto de la del *Monitor de las escuelas primarias*, por ejemplo, i a que a ésta última se tenia asignado un sueldo anual de mil pesos.

[k] Suple actualmente el señor don Enrique Tocornal.

[l] Suple actualmente el señor don José Ramon Astorga.

[ll] Suple actualmente el señor don Enrique Tocornal.

Bibliotecario—El señor don Máximo Gainza.

Escribientes:

Don Francisco Valdivieso—*De la Secretaría jeneral.*

Don Francisco J. Mendez—*De la de Humanidades.*

Don Francisco S. Pérez—*De la de Medicina.*

Don José Maria Hunda—*De la de Matemáticas.*

Don Cayetano Peña Arcaya—*De la de Leyes.*

Don Oswaldo Renjifo.—*De la de Teolojía.*

Bedel—Don Félix Leon Gallardo.

Auxiliares del bedel—Don Miguel Martel i don Meliton Padilla.

Miembros de número por órden de antigüedad. (m)

FACULTAD DE FILOSOFIA I HUMANIDADES.

El Sr. D. Andres Bello—N *(Rector desde la fundacion de la Universidad.)*
El " José Francisco Gana—N.
El " José Victorino Lastarria–N *(Decano actual)*
El " Rafael Minvielle—N.
El " Juan Enrique Ramirez—N.
El " Domingo F. Sarmiento—N
El " Antonio Varas—N.
El " Vicente F. Lopez—E.
El " Ramon Briseño—E. *(Secretario actual.)*
El " Cárlos Riso Patron—N.
El " Aníbal Pinto—N.
El " Alejandro Reyes—N
El " Francisco Vargas Fontecilla—N.
El Sr. D. Miguel L. Amunátegui—E *(Secretario jeneral)*
El " Máximo Argüelles—E.
El " Diego Barros Arana—E.
El " Domingo Santa-María—E.
El " Joaquin Blest Gana—E.
El " Santiago Prado—N. *(Conciliario actual)*
El " Juan G. Courcelle de Seneuil—E.
El " Gregorio V. Amunátegui–E.
El " Enrique Cood—E.
El " Pio Varas Marin—E.
El " Justo Florian Lobeck—E.
El " Alberto Blest Gana—E.
El " Marcial Gonzalez—E.
El " Benjamin Vicuña Makenna—N.

Hai 27 plazas ocupadas; por ocuparse, una por *D. Guillermo Blest Gana*, otra por *D. Manuel Carrasco Albano* i otra por *D. Joaquin Larrain Gandarillas.* Con estas está completo el número.

FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS I FÍSICAS.

El Sr. D. José Vicente Bustillos—N.
El " Ignacio Domeyko–N. *(Actual secretario, conciliario i delegado universitario.)*
El " Claudio Gay—N.
El Sr. D. José Antonio Guilizasti–N.
El " Vicente Larrain Espinosa–N
El " Francisco de Borja Solar–N *(Decano actual.)*
El " Julio Jariez—N.
El " Antonio Ramirez—N.

---

[m] Los miembros de número pueden distribuirse en tres clases. A la primera pertenecen los graduados de *Doctor* en la antigua Universidad de San-Felipe, a los cuales, por este solo hecho, se consideró miembros de la actual al tiempo de su instalacion. A la segunda, los miembros que lo son por *nombramiento* del Gobierno. A la tercera, los que lo son por *eleccion* de las respectivas Facultades.

Para que pueda distinguírseles en la precedente nómina, se señalan: los de la primera clase con la letra *D*, los de la segunda con la *N*, i los de la tercera con la *E*.

El Sr. D. Francisco Velazco—N.
El " José Basterrica—N.
El " José Zegers Montenegro—N
El " Amado Pissis—N.
El " Santiago Tagle—N.
El " Cárlos Guillermo Moesta—N
El " Francisco Fierro—E.
El " Anjel 2.º Vasquez—E.
El " Manuel Salustio Fernandez—E.
El Sr. D. Rodulfo Armando Philippi—E.
El " Ignacio Valdivia—E.
El " Gabriel Izquierdo—E.
El " Luis Gorostiaga—E.
El " Eulojio Allendes—E.
El " Daniel Barros Grez—E.
El " Ramon Picarte—N.
El " Estevan Chamvoux—N.
El " José Zegers Recacens—N.

Hai 26 plazas ocupadas, i una por ocuparse pon *don Francisco Pérez Caldera*; quedan 2 para nombramiento del Gobierno.

FACULTAD DE MEDICINA.

El Sr. D. Tomás Armstrong—N.
Guillermo C. Blest—N.
El " Agustin Natanael Cox—N.
El " Lorenzo Sazie—N. *(Decano actual).*
El " Francisco Javier Tocornal—N. *(Secretario actual)*
El " Ildefonso Raventós—N.
El " Joaquin Noguera—N.
El " Emilio Veillon—N.
El " Pedro Herz—N.
El " Juan Miquel—N.
El " Vicente A. Padin—N.
El " Antonio Torres—N.
El Sr. D. Pelegrin Martin—N.
El " Francisco Rodriguez—N.
El " Joaquin Aguirre—E.
El " Juan Mackenna—E.
El " Victor Pretot—N.
El " J. Ramon Elguero—E.
El " Estanislao del Rio—N.
El " Rafael Wormald—N.
El " José Juan Bruner—N.
El " P. Eliodoro Fontecilla—E.
El " Miguel Semir—E.
El " Jorje Petit—N.
El " Francisco Llausás—N.

Hai 25 plazas ocupadas, i por ocuparse, una por *D. Adolfo Valderrama*, otra por *D. Wenceslao Diaz* i otra por *D. Cárlos Leiva;* quedan 2 para nombramiento del Gobierno.

FACULTAD DE LEYES I CIENCIAS POLÍTICAS.

El Sr. D. José Gabriel Palma—D. *(Decano actual)*
El " José Agustin Luco—D.
El " José Santiago Rodriguez—D
El " Diego José Benavente—N.
El " Andres Bello—N. *(Rector)*
El " Manuel Carvallo—N.
El " Manuel José Cerda—N.
El " Juan Manuel Cobo—N.
El " Melchor de Santiago Concha i Cerda—N.
El " Miguel María Güemes—N. *(Secretario.)*
El " Gabriel Ocampo—N.
El " Manuel Antonio Tocornal—N.
El Sr. D. Manuel Camilo Vial—N.
El " Pedro F. Lira—N.
El " Pedro Fernandez Recio—E
El " José Eujenio Vergara—E.
El " Pascual Solis Obando—E.
El " Francisco Vargas Fontecilla—E.
El " Domingo Santa-María—E.
El " Antonio Varas—E.
El " Rafael Fernandez Concha—E
El " Waldo Silva—E.
El " Santiago Prado—E.
El " Melchor Concha i Toro—E
El " Enrique Tocornal—E.
El " Enrique Cood—E.
El " Alejandro Reyes.—N.
El " Federico Errázuriz.—N.

Sin contar 3 de la antigua Universidad de San-Felipe porque esas no tienen sucesion, hai actualmente 25 plazas ocupadas; por ocuparse 5, una por *don Evaristo del Campo*, otra por *don Alvaro Covarrubias*, otra por *don Cosme Campillo*, otra por *don Marcial Martinez*, i otra por *don Aniceto Vergara Alvano*; de consiguiente, está completo el número.

FACULTAD DE TEOLOJÍA I CIENCIAS SAGRADAS.

El Sr. D. José Miguel Arístegui.—N.
El R. P. Fr. Domingo Aracena—N
El Itmo. Obispo de la Serena, D. Justo Donoso—N.
El " Obispo de la Concepcion, don José H. Salas—N.
El " i Rvmo. Arzobispo de Santiago, don Rafael Valentin Valdivieso—N. *(Fué el primer Decano de la Facultad.)*
El Sr. D. José I. Victor Eyzaguirre-E.
El " Pascual Solis Obando—E.
El " Ramon V. García—E.
El " Francisco de Paula Taforó—E.
El " José Manuel Orrego—E. *(Decamo actual.)*
El " Federico Errázuriz—E.
El R. P. Fr. Joaquin Ravest—E.
El Sr. D. José Santa-Ana—E.
El " Joaquin Larrain Gandarillas—N.
El " Miguel Maria Güemes—N.
El " Manuel Valdez—N.
El " Zoilo Villalon—N. *(Secretario.)*
El " José Dolores Villarroel—E.
El " Joaquin Pacheco—E.
El " Manuel Solovera—E.
El " Jorje Montes—E.
El " Cárlos Emilio Leon—E.
El " Casimiro Vargas—E.
El R. P. Fr. Agustin Corvalan—E.
El Sr. D. José Ramon Astorga—*(Secretario suplente.)*
El " Blas Cañas—E.
El " Mariano Casanova—E.
El " Estanislao Olea—E.
El " Leon Balmaceda—E.

En esta Facultad hai 29 plazas ocupadas, i una por ocuparse por *don Manuel Parreño*; de consiguiente está completo el número.

Miembros honorarios o corresponsales de la Universidad de Chile.

FACULTAD DE HUMANIDADES.

NOMBRES DE LOS MIEMBROS.	SU RESIDENCIA.
El Sr. D. José Briseño	Quillota.
El " Adolfo de Puibusque	Paris.
El " Juan María Gutierrez	República del Plata.
El " Clemente Markham	Inglaterra.
El " José María Alava	Sevilla.
El " Pascual de Gayangos	España.
El " José Joaquin de Mora . . .	Id.
El " Buenaventura Marin	Santiago de Chile.
El " Pedro Pablo Ortiz	Estados-Unidos.

FACULTAD DE MATEMÁTICAS.

El " Teodosio Cuadros	Coquimbo.
El " Antonio Alfonso	Id.
El " Federico Field	Id.
El " Guillermo Brauninger . . .	Id.
El " Nicolas Naranjo	Id.
El " Manuel Aracena.	Id.
El " Jorje Schytte	Magallanes.
El " Dr. Fonck	Puerto Montt.
El " Guillermo Frick	Valdivia.

El Sr. *D.*	Guillermo Doll.	Valdivia.
El "	Luis Landbeck	Id.
El "	Tomas Cood	Valparaiso.
El "	Nicolas Piérola.	Lima.
El "	Juan Manuel Guilliss	Estados-Unidos.
El "	Cárlos Lambert	Lóndres.
El "	Guillermo Bollaert	Id.
El "	Juan Diego Van-Tchudi . .	Viena.
El "	Dr. Ernesto de Vibra (n) . .	Baviera.
El "	J. W. Sturm.	Id.
El "	Cárlos Scherzer	Viena.
El "	Aléxis Perrey	Dijon.
El P.	Enrique Cappelletti	Santiago.
El Sr. D.	José Antonio Carvajal . . .	Coquimbo.

FACULTAD DE MEDICINA.

El Sr. D.	Pedro Fischer	Talca.
El "	F. Javier Villanueva	Valparaiso.
El "	Guillermo R. Ancram. . . .	Id.
El "	José Passaman	Lima.
El "	Augusto Teodoro Stamm . .	Id.
El "	Cárlos Leiva	Coquimbo.
El "	José Ramon Elguero. . . .	Santiago.

FACULTAD DE TEOLOJÍA.

El Itmo. Obispo de Cartajena, don Pedro Antonio Torres.	Nueva-Granada.
El P. Bernardo Parés.	Santiago de Chile.

(n) Es baron, director de la célebre sociedad de Historia Natural de Nuremberg; el doctor que sigue, Sturm, es el Secretario de la misma sociedad.

BARÓMETRO-NORMAL

del

Observatorio astronómico de Santiago de Chile.



Lit. P. Cadot. C. del Estado, 42

OSCILACIONES HORARIAS DEL BARÓMETRO

representadas segun las observaciones hechas en el Observatorio Astronómico de Santiago de Chile,

en los años de 1860 á 1862.

O I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII XXIV I II

Enero

Febrero.

Marzo

Abril.

Mayo.

Junio.

Julio.

Agosto.

Setiembre

Octubre

Noviembre.

Diciembre.



OSCILACIONES HORARIAS DEL TERMÓMETRO

representadas segun las observaciones hechas en el Observatorio astronómico de Santiago de Chile

en los años de 1860 á 1862.

I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII XIII XIV XV XVI XVII XVIII XIX XX XXI XXII XXIII XXIV I II

Enero.

Febrero.

Marzo.

Abril.

Mayo.

Junio.

Julio.

Agosto.

Setiembre.

Octubre.

Noviembre.

Diciembre.

METEOROLOJÍA.—Observaciones meteorolójicas hechas en el Observatorio astronómico de Santiago de Chile.—Comunicacion del Director de dicho Observatorio, don Cárlos G. Moesta, a la Universidad.

JUNIO.—1860.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMPER. DEL MERCURIO.	Altura barométrica reducida a 32° f.	TEMPER. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700 +		m. m. 700+			
1	2	17.22	53.0	15.82	61.5	Nublado en parte.	
	4						
	9	17.53	53.8	16.07	49.1	Nublado en gr. p.	
	19	17.90	52.6	16.82	44.8	" "	
	21						
2	2	18.91	53.4	17.48	65.2	Claro en gr. parte.	
	4						
	9	19.39	54.3	....	47.7	" "	
	19	19.95	52.5	18.57	39.4	" "	
	21					Nublado.	
3	2	20.00	53.7	18.55	62.4	"	Luna llena.
	4						
	9	20.04	54.0	18.57	48.7	"	
	19	17.77	53.0	16.36	46.5	"	
	21					"	
4	2	17.21	53.3	16.79	56.6	"	
	4						
	9	17.26	53.5	15.82	49.2	"	
	19	16.60	52.7	15.22	46.1	"	
	21	17.44	52.4	16.08		"	
5	2	17.96	52.8	16.57	51.9	Lluvia.	
	4	18.66	52.8	18.27		Nublado.	
	10	17.25	52.6	15.87	44.5	"	
	19	16.11	51.3	14.83	41.2	"	
	21	17.07	51.3	15.79		"	
6	2	16.90	51.9	15.57	53.7	"	
	4	17.00	52.0	15.67		"	
	10	18.15	51.9	16.82	47.5	Nublado i lluvia.	
	19	19.32	51.5	18.02	46.7	Lluvia.	
	21	20.46	51.4	20.16		"	
7	2	20.82	52.0	19.48	50.6	"	
	4	21.40	52.8	20.01		"	
	10	22.50	52.4	21.12	42.6	Nublado en gr. p.	
	19	22.13	50.9	20.86	35.9	Nublado en parte.	
	21	21.96	50.7	20.65		Niebla.	

JUNIO.—1860.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
8	2	21.11	51.6	19.80	54.9	Claro.	
	4	21.49	52.0	20.15		"	
	10	21.50	51.9	20.17	43.2	"	
	19	19.25	50.9	17.98	42.6	Nublado.	
	21	19.71	50.9	18.44		"	
9	2	17.48	51.6	16.17	58.0	Nublado.	
	4	17.17	52.0	15.84		"	
	10	18.13	52.0	16.79	50.5	"	
	19	19.98	51.6	18.66	45.5	"	
	21	20.74	51.6	19.43		"	
10	2	20.16	52.5	18.78	58.0	Nublado en gr. p.	
	4	20.52	59.9	19.12		Nublado.	
	10	20.84	52.8	19.44	43.4	Nublado en gr. p.	Apojeo.
	19	20.41	51.6	19.09	43.2	" "	
	21	20.72	51.4	19.42		" "	2.° cuarto.
11	2	19.20	52.1	17.85	54.3	Claro.	
	4	18.93	52.6	17.55		"	
	10	19.39	52.0	18.05	38.0	"	
	19	17.74	50.0	16.54		"	
	21	17.71	49.7	16.52		"	
12	2	15.90	50.7	14.65	57.8	Nubl. en parte.	
	4	15.84	51.3	14.55		Nublado en gr. p.	
	10	15.65	51.1	14.38	41.0	Nublado.	
	19	16.16	49.2	15.02	36.5	Nublado en parte.	
	21	16.42	49.2	15.27		Nublado.	
13	2	15.30	50.3	14.08	57.2	Nubl. en parte.	
	4	15.40	50.9	14.14		" "	
	10	15.25	50.5	14.02	38.2	Claro en gr. p.	
	19	16.78	49.1	15.64	42.0	Nublado.	
	21	17.49	49.4	16.32		"	
14	2	15.76	50.3	14.54	52.4	Nublado en parte	
	4	15.53	50.8	14.28		Nublado.	
	10	15.40	50.5	14.17	45.0	"	
	19	16.59	50.1	15.38	43.0	"	
	21	18.56	50.0	17.36		"	

JUNIO.—1860.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m.		m. m.			
		700+		700+			
15	2	16.52	50.0	15.32	49.0	Nublado.	
	4	17.43	50.2	16.21		Lluvia.	
	10	18.45	50.0	17.25	46.2	"	
	19	19.95	50.2	18.73	46.5	"	
	21	20.25	50.2	19.03		"	
16	2	19.38	51.0	18.11	54.5	Nublado.	
	4	19.56	51.2	19.28		"	
	10	20.53	51.3	19.24	51.1	"	
	19	18.22	51.3	16.93	47.8	"	
	21	18.45	51.4	17.15		"	
17	2	17.91	51.9	16.58	54.3	"	
	4	17.72	52.0	16.38		"	
	10	19.68	52.0	18.34	48.2	"	
	19	20.09		18.82	41.5	"	
	21	20.31	51.0	19.04		"	
18	2	18.51	51.4	17.21	50.1	"	
	4	17.65	51.6	16.34		"	
	10	17.16	51.2	15.88	44.1	Nublado.	Luna nueva.
	19	16.68	50.6	15.44	45.3	Lluvia.	
	21	17.12	50.6	15.88		"	
19	2	14.71	51.0	13.45	53.0	"	
	4	15.26	51.2	13.98		"	
	10	15.38	51.1	14.11	45.8	"	
	19	12.60	50.8	11.36	44.5	"	
	21	12.65	50.8	11.40		"	
20	2	11.35	51.0	10.10	49.8	"	
	4	11.79	51.2	10.52		"	
	10	14.64	51.3	13.36	48.2	"	
	19	17.91	50.8	16.66	44.9	Claro en parte.	
	21	19.27	50.8	18.01		Claro.	
21	2	20.78	51.8	19.45	59.5	Nublado en parte.	
	4	21.31	52.5	19.93		" "	
	10	21.77	52.3	20.41	43.9	Claro.	
	19	21.22	50.9	19.95	41.7	Nublado en parte.	
	21	21.36	50.8	20.09		Nublado.	

JUNIO.—1860.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
22	2	19.60	51.7	18.28	57.4	Nublado.	
	4	19.29	52.0	17.95		"	
	10	18.39	52.0	17.05	46.4	Nublado en gr. p.	
	19	16.64	51.1	15.37	41.4	Nublado.	Perijeo.
	21	17.03	51.0	15.76		"	
23	2	15.85	52.0	14.52	59.1	"	
	4	15.95	52.6	14.58		Nublado en parte.	
	10	16.75	52.4	15.39	45.7	" "	
	19	17.36	51.8	15.94	47.2	Niebla.	
	21	18.31	51.9	16.98		Nublado.	
24	2	17.91	52.3	16.55	51.0	"	
	4	17.91	52.5	16.54		"	
	10	18.31	52.4	16.95	48.3	"	
	19	18.33	51.4	17.03	42.7	"	
	21	19.37	51.5	18.08		Nublado en gr. p.	
25	2	19.44	52.1	18.09	56.7	" "	
	4	20.24	52.7	18.85		"	1.er cuarto.
	10	21.74	52.5	20.37	44.5	"	
	19	20.00	51.3	18.71	42.7	"	
	21	20.10	51.2	18.81		Nublado.	
26	2	18.62	52.0	17.28	55.9	"	
	4	18.85	52.3	17.49		"	
	10	19.39	52.1	18.04	43.5	Neblina.	
	19	21.60	51.1	20.32	44.5	Nubl. i neblina.	
	21	22.28	51.1	21.00		" "	
27	2	20.99	51.6	19.68	51.1	Nublado.	
	4	21.36	51.8	20.03		Claro.	
	10	21.61	51.3	20.31	38.5	Neblina i claro.	
	19	22.86	50.0	21.65	38.2	" "	
	21	23.27	49.9	22.06		Claro en gr. p.	
28	2	21.25	50.6	20.00	54.1	Claro.	
	4	21.39	51.1	20.11		"	
	10	22.28	50.8	21.02	36.0	"	
	19	20.10	48.7	18.99	33.7	"	
	21	20.02	48.4	18.92		"	

JUNIO.—1860.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
29	2	17.30	49.5	16.13	57.8	Claro en gr. p.	
	4	16.79	50.0	15.58		Nublado en parte.	
	10	17.05	50.3	15.83	42.1	Claro.	
	19	16.71	48.7	15.60	35.6	"	
	21	17.20	48.7	16.08		"	
30	2	17.47	49.9	16.27	61.8	Claro en gr. p.	
	4	18.37	50.7	17.12		Claro.	
	10	21.40	50.6	20.15	44.5	"	
	19	21.25	49.8	20.05	44.6	Nublado.	
	21	21.95	49.9	20.75		"	

JULIO.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
1	2	20.55	50.3	19.33	51.6	Nublado.	
	4	20.75	50.6	19.50		"	
	10	21.16	50.6	19.91	46.5	"	
	19	19.19	50.0	17.98	42.2	"	
	21	19.84	50.0	18.64			
2	2	17.95	50.5	16.72	50.9	Claro.	
	4	17.96	50.8	16.71	52.3	"	
	10	17.96	50.3	16.74	39.5	"	Luna llena.
	19	19.75	48.9	18.61	40.3	Niebla i nublado.	
	21	21.04	49.0	19.89	44.0	"	
3	2	21.84	49.3	20.68	50.5	Nublado.	
	4	22.18	49.5	21.01	46.6	"	
	10	23.09	49.3	21.93	42.5	"	
	19	23.81	48.7	22.68	42.5	Nublado (lluvia.)	
	21	24.12	48.8	22.99	44.2	Lluvia.	
4	2	24.00	49.0	22.56	46.5	"	
	4	24.53	49.0	23.39	45.2	Nublado.	
	10	24.98	48.8	23.84	39.3	Claro en gr. p.	
	19	22.78	47.4	21.74	32.1	Claro i niebla.	
	21	22.50	47.1	21.48	40.2	Nublado en gr. p.	

JULIO.—1860.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
5	2	21.25	48.2	20.16	56.3	Nublado en gr. p.	
	4	21.61	48.9	20.48	55.1	" "	
	10	19.98	49.0	18.84	42.8	Nublado.	
	19	18.22	48.0	17.15	37.1	"	
	21	18.31	48.0	17.23	47.8	Claro en parte.	
6	2	17.85	49.1	16.71	57.4	Claro.	
	4	18.59	49.8	17.40	53.1	Claro en gr. p.	
	10	20.05	49.6	18.87	42.6	Nublado.	
	19	21.05	48.7	19.93	40.9	Lluvia.	
	21	21.74	48.7	20.62	44.5	Nublado.	
7	2	21.66	48.8	20.57	46.1	Lluvia.	
	4	21.79	49.0	20.65	46.3	Nublado.	
	10	21.94	49.0	20.80	37.0	Claro en parte.	
	19	21.16	48.0	20.09	40.6	Nublado i niebla.	
	21	20.87	48.1	19.79	42.9	"	
8	2	18.69	48.7	17.57	47.5	Nublado.	
	4	19.23	49.0	18.09	46.8	Nublado en parte.	Apojeo.
	10	20.12	49.0	18.98	44.3	Nublado.	
	19	22.03	48.3	20.93	41.3	"	
	21	22.44	48.4	21.34	44.3	"	
9	2	22.18	49.1	21.03	48.9	Claro en gr. p.	
	4	22.69	49.5	21.51	49.1	Claro.	
	10	23.77	49.0	22.62	37.7	Cl. mui húmedo.	
	19	21.67	47.3	20.64	36.4	Niebla i nublado.	
	21	21.52	47.4	20.48	39.7	Niebla.	
10	2	18.80	48.4	17.70	57.9	Nublado en gr. p.	
	4	18.96	49.0	17.82	54.9	Nublado.	
	10	19.05	49.3	17.89	41.0	Cl., mui húmedo.	2.° cuarto.
	19	17.19	47.7	16.14	36.4	Claro en gr. p.	
	21	17.51	47.6	16.47	46.0	Nublado en parte.	
11	2	16.32	49.4	15.16	59.6	" "	
	4	17.27	49.9	16.08	53.1	" "	
	10	18.98	49.1	17.83	42.6	Nublado.	
	19	19.76	48.6	18.65	43.4	"	
	21	19.89	48.6	18.78	45.0	"	

JULIO.--1860.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
12	2	17.67	49.0	16.53	48.7	Nublado.	
	4	17.02	49.0	15.88	47.6	"	
	10	15.89	49.0	14.76	48.0	N. i frte. viento N.	
	19	13.20	49.0	12.07	47.9	Ll. i frte. viento N.	
	21	13.05	49.0	11.92	48.8	" "	
13	2	12.70	49.3	11.55	50.2	Lluvia.	
	4	12.69	49.5	11.53	48.5	"	
	10	13.09	49.5	11.93	48.5	Nublado.	
	19	11.61	49.5	10.45	47.3	Lluvia.	
	21	11.17	49.6	10.01	48.2	"	
14	2	08.88	50.0	07.69	51.1	"	
	4	08.66	50.0	07.47	49.3	"	
	10	14.92	50.0	13.72	44.2	Ll. i frte. viento N.	
	19	19.53	49.7	18.34	43.1	Claro en parte.	
	21	20.78	49.6	19.60	46.1	Nublado en gr. p.	
15	2	20.29	50.6	19.04	54.9	Nublado.	
	4	20.71	51.0	19.44	51.4	"	
	10	18.95	50.5	17.71	46.4	"	
	19	16.41	50.0	15.21	49.0	Nubl. i viento N.	
	21	17.70	50.0	16.50	48.7	Ll. i frte. viento N.	
16	2	17.31	50.2	16.09	47.2	Lluvia.	
	4	17.91	50.3	16.69	46.6	"	
	10	19.17	50.0	17.97	44.8	"	
	19	19.55	49.8	18.36	43.4	Nublado i niebla.	
	21	20.19	49.8	19.00	47.0	Nublado i lluvia.	
17	2	19.43	50.7	18.18	55.6	Nublado.	
	4	19.03	51.0	17.76	51.4	"	
	10	19.73	50.9	18.47	47.0	"	
	19	21.32	50.2	20.10	40.6	Claro en gr. p.	
	21	21.72	50.1	20.50	47.8	Claro.	Luna nueva.
18	2	19.88	51.0	18.61	56.5	"	
	4	19.87	51.5	18.56	56.6	"	
	10	20.48	51.5	19.17	44.1	"	
	19	19.56	50.0	18.36	39.5	Niebla i nublado.	
	21	20.06	50.0	18.85	45.1	Niebla i claro.	

JULIO.—1860.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
19	2	18.58	50.9	17.32	59.0	Claro.	
	4	18.98	51.6	17.67	57.3	Claro en gr. p.	
	10	20.08	51.6	18.77	45.0	Cl. mui húmedo.	
	19	18.99	50.6	17.75	41.2	N. en gr. p. i nieb.	
	21	19.75	50.5	18.51	47.0	Nublado en gr. p.	
20	2	19.39	51.3	18.10	56.6	Claro.	Perijeo.
	4	19.52	51.8	18.19	57.3	Nublado en gr. p.	
	10	20.54	51.7	19.22	41.0	Claro.	
	19	19.58	49.8	18.38	36.0	"	
	21	19.72	49.5	18.55	44.6	"	
21	2	17.99	50.6	16.74	58.2	Nublado.	
	4	17.87	51.1	16.59	58.5	Claro.	
	10	16.64	51.2	15.36	42.0	"	
	19	15.49	49.7	14.31	36.7	Nublado en parte.	
	21	16.91	49.3	15.75	46.3	Nublado.	
22	2	17.26	50.2	16.04	48.3	"	
	4	18.85	50.3	17.62	46.2	"	
	10	21.65	49.7	20.46	40.2	Nublado en gr. p.	
	19	23.09	48.9	21.95	37.9	" "	
	21	23.63	48.8	22.49	48.5	" "	
23	2	22.68	49.9	21.48	57.0	"	
	4	22.76	50.6	21.51	52.4	Claro en gr. p.	
	10	23.38	50.3	22.15	45.0	Nublado.	
	19	22.13	49.6	20.95	41.0	"	
	21	22.32	49.6	21.13	50.0	Claro.	
24	2	19.76	50.7	18.50	60.0	"	
	4	19.67	51.3	18.38	59.4	"	
	10	19.88	51.5	18.58	44.9	"	1.er Cuarto.
	19	16.74	50.0	15.54	39.7	"	
	21	17.08	49.9	15.88	47.3	"	
25	2	15.53	50.9	14.27	61.2	"	
	4	15.57	51.6	14.27	61.6	"	
	10	17.01	52.0	15.68	45.2	"	
	10	18.12	51.2	16.84	46.6	N. i un p. de lluvia	
	21	18.46	51.2	17.18	47.6	" "	

JULIO.—1860.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
26	2	17.24	51.7	15.92	51.0	Nublado.	
	4	17.68	51.8	16.36	50.0	"	
	10	16.23	51.7	14.92	44.2	Nublado en gr. p.	
	19	17.67	51.0	16.40	44.5	Nublado.	
	21	19.37	51.0	18.10	45.5	"	
27	2	20.27	51.0	18.99	50.2	Lluvia.	
	4	20.04	51.2	18.75	5.02	Nublado en gr. p.	
	10	19.76	51.0	18.48	42.7	Nublado.	
	19	18.45	50.1	17.24	41.3	"	
	21	18.26	50.0	17.05	48.5	"	
28	2	17.30	51.0	16.03	55.8	"	
	4	18.98	51.2	17.70	52.5	"	
	10	19.65	51.1	18.37	46.3	"	
	19	18.30	50.7	17.05	45.9	"	
	21	17.97	50.7	16.72	50.3	"	
29	2	15.20	51.2	13.92	59.7	Nublado en gr. p.	
	4	14.52	51.7	13.21	59.7	" "	
	10	14.18	51.9	12.86	47.7	" "	
	19	17.68	51.1	16.41	47.4	Nublado.	
	21	17.95	51.0	16.68	51.8	"	
30	2	17.27	51.8	15.95	53.8	"	
	4	17.18	52.0	15.85	51.6	"	
	10	16.80	51.9	15.47	46.7	"	
	19	16.99	51.5	15.69	45.9	Lluvia.	
	21	17.28	51.5	15.98	49.0	Nublado (lluvia.)	
31	2	15.94	52.0	14.61	53.7	"	
	4	15.42	52.3	14.06	50.7	Lluvia.	
	10	15.02	52.0	13.68	49.4	"	
	19	13.31	51.7	12.00	48.2	"	
	21	13.58	51.7	12.28	47.5	"	

AGOSTO.—1860.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
1	2	11.94	51.8	10.62	51.2	Lluvia.	Luna llena.
	4	11.75	51.9	10.43	50.5	"	
	10	15.50	52.0	14.17	51.6	"	
	19	18.24	52.1	16.90	51.2	"	
	21	18.98	52.2	17.63	53.7	"	
2	2	19.22	53.0	17.82	55.3	"	
	4	20.11	53.2	18.69	54.4	Nublado.	
	10	21.41	53.2	19.98	51.9	"	
	19	21.90	53.1	20.48	49.2	"	
	21	21.21	53.1	19.79	54.3	"	
3	2	19.26	53.7	17.81	57.0	"	
	4	19.22	53.9	17.76	55.3	"	
	10	20.22	53.9	18.75	51.5	"	
	19	19.59	53.6	18.14	49.0	"	
	21	19.70	53.6	18.25	57.3	Nublado en gr. p.	
4	2	17.65	54.8	16.12	66.3	Claro en gr. p.	
	4	17.47	55.6	15.89	66.0	"	
	10	18.49	55.8	16.90	49.0	Claro.	
	19	16.90	54.5	15.39	42.8	"	
	21	17.20	54.3	15.71	53.9	"	Apojeo.
5	2	15.44	55.4	13.88	65.8	"	
	4	15.53	56.2	13.91	65.6	"	
	10	17.49	56.6	15.85	48.5	"	
	19	17.98	55.0	16.44	44.6	"	
	21	19.37	54.9	17.84	56.3	Claro en gr. p.	
6	2	18.26	56.0	16.65	66.9	Lluvia en gr. p.	
	4	18.87	56.8	17.21	64.6	Nublado en parte.	
	10	21.78	56.9	20.11	50.0	Nublado i niebla.	
	19	22.09	55.8	20.49	46.6	Niebla.	
	21	22.89	55.7	21.29	52.7	"	
7	2	21.21	56.5	19.56	61.9	Claro.	
	4	20.74	57.0	19.06	62.8	"	
	10	21.07	56.9	19.40	46.8	"	
	19	18.91	55.0	17.37	41.0	Niebl. i nub. en p.	
	21	18.58	54.8	17.06	52.0	Claro.	

AGOSTO.—1860.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
8	2	16.65	55.8	15.06	65.3	Claro.	
	4	17.44	56.6	15.80	65.5	"	
	10	18.32	56.8	16.66	48.0	"	
	19	18.46	55.1	16.91	41.5	"	
	21	19.03	54.9	17.50	55.6	"	
9	2	17.68	55.9	16.09	65.3	"	
	4	17.10	56.5	15.47	65.0	"	2.° cuarto.
	10	19.17	56.6	17.53	47.0	Niebla i nublado.	
	19	19.75	55.1	18.20	46.2	" "	
	21	20.25	55.0	18.71	48.7	" "	
10	2	18.03	55.7	16.38	57.7	Nublado.	
	4	19.66	56.0	18.05	56.7	"	
	10	20.55	55.6	18.96	48.4	"	
	19	19.61	54.3	18.12	44.5	Claro en gr. p.	
	21	20.10	54.1	18.62	49.6	Niebla.	
11	2	18.11	55.1	16.56	63.2	Nublado en gr. p.	
	4	17.26	55.8	15.67	60.2	Nublado.	
	10	18.57	55.8	16.98	48.9	"	
	19	17.04	54.6	15.53	45.1	"	
	21	18.07	54.4	16.57	51.5	"	
12	2	18.10	55.2	16.55	52.3	"	
	4	18.05	55.2	16.50	51.4	"	
	10	19.31	54.8	17.78	49.2	"	
	19	20.04	54.0	18.56	47.4	"	
	21	20.85	54.0	19.37	54.5	Nublado en gr. p.	
13	2	20.10	55.1	18.55	60.6	Claro en parte.	
	4	20.42	55.6	18.84	58.7	Claro en gr. p.	
	10	19.74	55.2	18.19	45.4	Claro.	
	19	15.68	53.7	14.24	42.3	N. i lluvia en p.	
	21	15.38	53.6	13.94	52.5	Claro en parte.	
14	2	12.28	54.9	10.76	68.3	Nublado en gr. p.	
	4	12.82	55.7	11.25	63.7	Nublado.	
	10	14.35	55.5	12.79	49.7	"	
	19	14.88	54.5	13.39	47.2	Lluvia i viento N.	
	21	17.06	54.3	15.57	47.9	Nublado i lluvia.	

AGOSTO.--1860.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32º F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
15	2	17.14	54.7	15.62	52.2	Lluvia.	
	4	16.71	54.8	15.19	51.3	"	
	10	18.30	54.3	16.81	46.7	"	
	19	18.79	53.2	17.37	44.8	"	
	21	19.76	53.0	18.35	43.7	"	
16	2	19.13	53.3	17.70	51.3	"	
	4	19.85	53.4	18.42	49.4	Nubl. en gr. parte	Luna nueva.
	10	22.86	52.6	21.48	40.6	" "	
	19	23.22	51.1	21.94	34.9	Claro.	
	21	23.64	50.9	22.36	44.1	"	
17	2	22.17	51.8	20.84	51.2	Ll. en gran parte.	
	4	22.10	52.2	20.74	50.3	Claro.	Perijeo.
	10	21.60	51.7	20.28	36.3	"	
	19	20.24	49.6	19.06	31.7	"	
	21	20.36	49.2	19.21	41.6	"	
18	2	18.74	50.2	17.52	52.8	"	
	4	18.68	50.8	17.42	52.5	"	
	10	19.57	50.7	18.32	38.2	"	
	19	19.63	48.6	18.52	31.4	"	
	21	20.23	48.5	19.12	45.8	"	
19	2	18.44	49.9	17.24	58.8	"	
	4	17.96	50.7	16.71	59.5	"	
	10	18.91	51.0	17.64	43.8	"	
	19	19.37	49.8	18.18	40.6	Nublado en parte.	
	21	20.46	49.7	19.27	49.5	Nubl. en gr. parte	
20	2	20.24	51.0	18.97	57.5	Nublado en parte.	
	4	20.23	51.6	18.92	57.0	" "	
	10	21.59	51.4	20.29	43.7	Claro.	
	19	21.60	50.2	20.37	43.1	Nublado.	
	21	21.66	50.3	20.43	48.7	"	
21	2	20.53	51.4	19.23	58.3	"	
	4	20.58	51.8	19.25	54.8	"	
	10	22.18	51.9	20.84	50.5	Lluvia.	
	19	20.85	51.6	19.53	49.0	Nublado.	
	21	21.45	51.6	20.14	54.1	"	

A G O S T O.—1860.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
22	2	17.60	53.0	16.20	66.7	Nublado.	
	4	17.48	53.7	16.03	64.2	"	
	10	18.73	54.0	17.26	51.1	"	
	19	18.47	53.0	17.07	45.5	"	
	21	19.39	53.0	17.99	55.2	Claro en parte.	1.er cuarto.
23	2	18.10	54.4	16.60	66.6	Claro.	
	4	17.99	55.1	16.44	67.2	Claro en gr. p.	
	10	19.39	55.7	17.81	51.3	Claro.	
	19	18.88	54.4	17.39	45.7	Nublado en parte.	
	21	18.92	54.3	17.43	60.9	Claro.	
24	2	18.88	56.1	17.27	70.3	Nublado en gr. p.	
	4	18.62	56.8	16.96	69.4	Nublado.	
	10	19.49	57.0	17.82	52.4	Nublado en gr. p.	
	19	20.34	56.0	18.73	51.2	Nublado.	
	21	21.43	55.9	19.83	54.2	"	
25	2	20.24	56.7	18.59	66.8	"	
	4	19.42	57.2	17.73	67.5	Nublado en parte.	
	10	19.50	57.1	17.82	53.0	" "	
	19	19.43	56.0	17.82	49.0	Nublado.	
	21	19.85	56.0	18.24	60.6	Nubl. lijeramente	
26	2	17.66	57.7	15.94	69.9	Nublado en parte.	
	4	17.04	58.4	15.28	70.1	"	
	10	16.82	58.7	15.04	54.7	Claro en gr. p.	
	19	15.58	57.1	13.91	50.1	Niebla i nublado.	
	21	16.75	57.0	15.08	53.8	" "	
27	2	18.67	57.2	16.98	57.5	Nublado.	
	4	18.93	57.5	17.23	59.7	Nublado en gr. p.	
	10	18.41	57.0	16.74	48.9	Nublado.	
	19	17.17	55.7	15.59	44.9	"	
	21	17.48	55.6	15.90	50.5	"	
28	2	17.19	56.0	15.59	52.9	Lluvia.	
	4	17.27	56.0	15.67	51.4	"	
	10	17.70	55.7	16.11	48.3	"	
	19	18.49	54.5	16.98	43.9	"	
	21	19.25	54.3	17.76	47.4	"	

AGOSTO.--1860.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
29	2	18.90	54.6	17.38	51.0	Lluvia.	
	4	19.47	54.6	17.95	47.1	"	
	10	19.21	53.8	17.75	44.2	Nublado.	
	19	20.97	52.8	19.57	40.1	Claro en gr. p.	
	21	22.13	52.7	20.74	51.8	Nublado en gr. p.	
30	2	21.79	54.0	20.32	48.4	Nublado.	
	4	22.67	54.1	21.18	49.3	"	
	10	25.11	53.3	23.74	42.8	Lluvia.	
	19	24.33	51.4	23.02	35.2	Claro.	Luna llena.
	21	24.96	51.1	23.74	45.5	Claro en gr. p.	
31	2	24.61	52.2	23.25	54.4	Nublado en parte.	
	4	24.81	52.8	23.41	53.9	Claro.	
	10	24.50	52.7	23.10	40.1	"	
	19	23.35	50.6	22.10	34.9	"	
	21	22.81	50.2	21.59	47.2	"	

SETIEMBRE.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
1	2	70.38	51.7	19.06	61.5	Claro.	
	4	20.53	52.4	19.16	62.5	"	Apojeo.
	10	20.51	52.8	19.11	44.8	"	
	19	19.45	51.2	18.17	40.6	"	
	21	19.52	51.2	18.23	58.4	Nublado en parte.	
2	2	18.53	53.1	17.12	71.1	"	
	4	18.35	54.0	16.88	66.0	Nublado en gr. p.	
	10	20.71	54.3	19.22	50.1	Nublado.	
	19	20.44	53.2	19.01	45.6	"	
	21	21.39	53.1	19.98	51.0	"	
3	2	20.61	53.8	19.14	56.3	"	
	4	20.71	54.0	19.24	55.2	"	
	10	21.82	53.8	20.35	48.9	"	
	19	22.04	53.2	20.61	48.2	"	
	21	22.15	53.3	20.71	55.1	Nublado en gr. p.	

SETIEMBRE.—1860.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA. REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
4	2	20.92	54.7	19.40	62.5	Nublado en gr. p.	
	4	20.96	55.2	19.40	58.0	Nublado.	
	10	21.43	55.0	19.89	46.9	Claro en gr. p.	
	19	19.15	53.0	17.75	42.5	Claro.	
	21	18.88	52.9	19.49	53.6	Nublado en gr. p.	
5	2	17.15	54.3	15.66	62.4	Claro en parte.	
	4	16.87	55.0	15.34	60.9	Nublado en gr. p.	
	10	16.17	55.0	14.64	46.5	Nublado.	
	19	15.68	53.0	14.28	41.6	Claro en parte.	
	21	16.12	53.0	14.72	54 6	Claro en gr. p.	
6	2	15.78	54.4	14.29	63.5	Claro.	
	4	16.27	55.0	14.93	61.5	"	
	10	17.31	54.9	15.78	46.3	"	
	19	20.10	53.1	18.68	45.5	Nublado.	
	21	21.41	53.0	20.00	76.0	Lluvia.	
7	2	21.87	53.4	20.43	56.0	Nublado.	
	4	21.82	53.8	20.35	55.0	Nublado en gr. p.	
	10	21.89	53.3	20.46	43.2	Nublado en parte.	
	19	22.03	51.8	20.69	39.6	Claro en gr. p.	2.º cuarto.
	21	22.25	51.8	20.92	52.6	Claro.	
8	2	22.24	53.1	20.82	60.5	Claro en gr. p.	
	4	21.07	53.9	19.60	60.1	Claro.	
	10	22.46	53.8	20.99	45.3	Nublado.	
	19	21.77	52.8	20.37	46.3	"	
	21	21.83	52.8	20.43	52.5	"	
9	2	20.14	53.6	18.69	59.0	"	
	4	20.33	53.9	18.86	55.0	"	
	10	20.77	53.8	19.31	46.9	Claro en parte.	
	19	21.99	52.3	20.62	41.5	Claro i poco nubl.	
	21	22.34	52.2	20.98	53.6	Claro.	
10	2	21.36	53.8	19.89	63.0	"	
	4	22.04	54.6	20.52	63.1	"	
	10	24.03	54.3	22.52	42.4	"	
	19	24.05	52.1	22.70	42.7	"	
	21	23.77	52.1	22.41	56.9	"	

SETIEMBRE.—1860.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA. REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
11	2	22.86	53.7	21.40	65.3	Claro.	
	4	22.62	54.5	21.11	65.2	"	
	10	24.32	54.9	22.77	46.4	"	
	19	24.09	53.1	22.66	44.7	Nublado en parte.	
	21	23.81	53.0	22.39	56.6	Claro.	
12	2	22.09	54.7	20.56	66.1	Claro en gr. p.	
	4	21.87	55.3	20.30	64.8	Claro.	
	10	21.41	55.3	19.85	47.0	"	
	19	20.05	53.7	18.59	43.1	Claro en gr. p.	
	21	20.15	53.6	18.70	58.5	Claro.	
13	2	18.71	55.4	17.15	70.5	Claro en gr. p.	
	4	19.08	56.2	17.46	69.4	"	
	10	19.52	56.3	17.89	48.5	Claro.	
	19	18.45	54.4	16.95	44.6	"	
	21	18.91	54.3	17.42	60.8	"	
14	2	18.26	56.0	16.66	69.4	Claro en gr. p.	
	4	18.62	56.9	16.95	67.5	Claro en parte.	
	10	21.26	57.1	19.57	53.5	Nublado en gr. p.	Luna nueva.
	19	21.04	55.8	19.44	51.9	"	Perijeo.
	21	21.42	55.9	19.82	59.0	Claro en parte.	
15	2	19.62	57.2	17.94	66.0	Claro.	
	4	19.53	58.0	17.79	66.8	"	
	10	20.75	58.0	19.01	48.0	"	
	19	20.07	55.8	18.48	47.1	"	
	21	20.20	55.8	18.61	56.0	"	
16	2	18.95	57.0	17.28	66.9	"	
	4	19.10	58.1	17.36	66.6	"	
	10	20.29	57.7	18.57	44.0	"	
	19	18.59	55.1	17.05	43.9	"	
	21	18.45	55.0	16.91	58.5	"	
17	2	16.85	56.8	15.19	70.0	"	
	4	16.94	57.7	15.23	69.4	"	
	10	17.69	57.8	15.97	48.5	"	
	19	17.76	55.7	16.17	47.2	"	
	21	18.13	55.6	16.56	59.4	"	

SETIEMBRE.—1860.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA. REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
18	2	*		16.43	68.5	Despejado.	
	4			15.88	67.5	"	
	10	19.13	58.3	17.37	52.5	"	
	19	17.96	56.3	16.34	49.2	Claro en gr. p.	
	21	18.10	56.3	16.56	60.2	"	
19	2	*		16.73	66.0	Nublado en gr. p.	
	4			16.63	64.5	"	
	10	20.00	58.1	18.25	48.0	Claro en gr. p.	
	19	21.40	56.2	19.78	48.5	Nublado.	
	21	20.73	56.3	19.11	60.6	Nub., despejánds.	
20	2	19.95	57.9	18.22	64.0	Despejado.	
	4	20.06	58.6	18.28	64.6	"	
	10	20.24	58.4	18.47	48.7	"	
	19	18.91	56.2	17.29	49.3	"	
	21	18.70	56.3	17.08	58.8	"	
21	2	17.09	58.0	15.35	68.7	"	
	4	16.93	58.8	15.14	68.2	"	1.er cuarto.
	10	17.14	58.8	15.35	48.5	"	
	19	16.99	56.7	15.34	52.6	"	
	21	17.71	56.7	16.06	60.3	"	
22	2	17.72	58.2	15.97	67.5	"	
	4	18.18	59.0	16.38	66.0	"	
	10	20.19	58.6	18.41	51.3	Nublado.	
	19	19.90	57.6	18.19	51.4	"	
	21	20.18	57.7	18.46	61.8	"	
23	2	19.73	59.2	17.91	67.2	Despejado.	
	4	19.67	60.0	17.80	67.3	"	
	10	20.33	59.9	18.46	51.5	"	
	19	20.26	57.7	18.56	54.1	"	
	21	20.35	57.8	18.62	62.7	"	
24	2	19.37	59.8	17.51	72.2	Claro en gr. p.	
	4	19.14	60.7	17.22	70.1	Nublado en gr. p.	
	10	19.26	60.7	17.34	52.5	Despejado.	
	19	17.24	58.9	15.44	46.9	"	
	21	17.36	59.0	15.56	58.9	"	

[*] Estas observaciones se han hecho con un barómetro de Pistor, confrontado con el barómetro normal.

SETIEMBRE.—1860.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA. REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m.		m. m.			
		700+		v00+			
25	2	15.49	60.8	13.56	75.2	Claro en gr. p.	
	4	15.43	61.7	13.45	75.3	"	
	10	16.60	62.0	14.60	57.5	Nublado.	
	19	15.74	60.2	13.87	51.5	Despej. en gr. p.	
	21	16.02	60.3	14 14	62.9	Nublado.	
26	2	15.97	62.3	13.96	68.6	Nublado en parte.	
	4	16.39	62.9	14.33	67.3	Claro en gr. p.	
	10	18.66	61.3	16.70	49.5	Despej.	
	19	19.56	59.3	17.73	45.0	Nublado i niebla.	
	21	20.16	59.0	18.35	51.2	Nublado.	
27	2	19.42	58.7	17.64	62.7	Nub. en gran part.	
	4	19.27	59.1	17.46	62.3	Claro en parte.	
	10	18.81	58.3	17.05	51.5	Nublado.	
	19	19.20	58.0	17.46	50.9	"	
	21	20.28	57.7	18.56	47.5	Nublado i lluvia.	
28	2	21.02	57.7	19.29	55.9	Nublado.	
	4	20.81	57.9	19.08	52.6	"	
	10	21.37	57.0	19.69	45.4	"	Apojeo.
	19	20.76	55.4	19.19	43.3	Claro en parte.	
	21	20.57	55.4	19.00	47.8	Despej.	
29	2	18.74	57.0	17.07	60.0	Claro en parte.	
	4	18.44	57.6	16.72	59.5	Nublado en parte.	
	10	18.37	57.1	16.69	48.3	Nublado.	Luna llena.
	19	17.82	55.7	16.23	43.8	"	
	21	18.70	55.6	17.12	51.0	"	
30	2	18.49	56.3	16.86	58.6	"	
	4	18.11	56.7	16.46	58.7	Nublado en gr. p.	
	10	19.72	56.1	18.11	43.7	Lluvia.	
	19	19.81	54.0	18.33	39.7	Claro en parte.	
	21	20.34	54.0	18.86	43.5	"	

OCTUBRE.—1860.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m.		m. m.			
		700+		700+			
1	2	20.00	55.5	18.43	56.7	Claro en parte.	
	4	20.20	55.9	18.60	54.7	Nublado en gr. p.	
	10	23.10	54.7	21.58	43.3	Nublado.	
	19	22.35	52.4	20.98	37.7	Despejado.	
	21	22.27	52.3	20.90	46.5	Claro en gr. p.	
2	2	21.11	53.9	19.64	56.8	"	
	4	21.09	54.6	19.57	56.2	"	
	10	22.39	54.0	20.91	40.9	Despejado.	
	19	22.89	51.4	21.58	37.7	"	
	21	23.05	51.5	21.74	49.0	"	
3	2	22.23	53.3	20.80	62.2	"	
	4	22.28	54.1	20.79	62.1	"	
	10	21.95	54.0	20.47	43.2	"	
	19	20.69	51.7	19.37	40.7	"	
	21	20.53	51.8	19.19	53.9	"	
4	2	18.54	54.0	17.07	69.6	"	
	4	18.30	54.9	16.77	69.2	"	
	10	18.95	55.4	17.38	46.1	"	
	19	19.26	53.5	17.82	48.4	"	
	21	19.10	53.6	17.65	57.3	"	
5	2	18.46	55.7	16.87	67.3	"	
	4	18.05	56.7	16.40	65.6	"	
	10	19.89	56.8	18.27	47.2	Nublado i niebla.	
	19	22.57	50.2	21.01	46.7	"	
	21	22.86	55.3	21.29	53.2	Nublado.	
6	2	24.06	56.1	22.44	60.7	Nublado.	
	4	23.63	56.6	21.97	60.4	Claro en parte.	
	10	23.15	56.2	21.52	44.7	Despejado.	
	19	20.56	54.0	19.08	47.6	"	
	21	19.86	54.2	18.37	57.2	Nublado i niebla.	
7	2	17.00	56.1	15.39	74.0	Despejado.	
	4	16.14	57.3	14.45	75.6	"	2.° cuarto.
	10	16.68	58.0	14.95	51.3	"	
	19	17.46	56.3	15.84	52.8	Nublado en parte.	
	21	17.72	56.6	16.08	64.5	Claro en gr. p.	

OCTUBRE.—1860.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
8	2	17.55	58.9	15.75	73.2	Nublado en parte.	
	4	17.32	59.8	15.46	67.3	Claro en parte.	
	10	19.37	59 1	17.56	48.8	Claro.	
	19	19.10	57.3	17.41	51.5	Nublado.	
	21	19.21	57.4	17.51	56.3	"	
9	2	18.47	58.8	16.68	62.4	Claro en gr. p.	
	4	18.31	59.4	16.48	62.5	Nublado en parte.	
	10	19.09	59.0	17.28	51.5	Nublado.	
	19	18.22	57.7	16.50	53.1	"	
	21	18.60	57.9	16.87	61.0	"	
10	2	18.41	59.2	16.59	63.0	Claro en gr. p.	
	4	18.47	59.7	16.62	61.1	Nublado en parte.	
	10	19.88	58.8	18.08	50.5	Nublado.	
	19	19.95	57.1	18.27	50.3	Despejado.	
	21	20.02	56.5	18.38	53.7	"	
11	2	19.19	58.0	17.45	64.1	"	
	4	18.69	58.8	16.90	64.9	"	
	10	19.28	58.4	17.51	48.7	"	
	19	19.98	55.9	18.38	46.6	"	
	21	20.47	55.9	18.87	55.7	"	
12	2	19.03	57.9	17.30	68.0	Claro en gr. p.	
	4	18.45	58.8	16.66	68.8	Claro en parte.	
	10	18.67	58.9	16.87	51.9	Claro en gr. p.	
	19	20.48	56.9	18.81	48.5	Despejado.	
	21	20.59	57.0	18.91	58.6	"	
13	2	19.01	59.0	17.20	66.1	"	Perijeo.
	4	19.03	59.7	17.18	63.4	"	
	10	18.36	59.0	16.56	49.2	"	
	19	17.48	56.8	15.82	49.4	Claro en gr. p.	
	21	18.11	56.7	16.46	58.7	Claro en parte.	Luna nueva.
14	2	18.01	58.7	16.22	66 7	Nublado en gr. p.	
	4	18.63	59.3	16.80	59.4	Nublado.	
	10	21.58	58.7	19.78	50.8	Lluvia.	
	19	25.19	56.9	23.51	49.4	Nublado en gr. p.	
	21	25.21	56.9	23.53	58.7	"	

OCTUBRE.—1860.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
15	2	23.48	58.5	21.70	63.1	Claro en gr. p.	
	4	23.32	59.0	21.50	63.0	Despejado.	
	10	22.91	58.8	21.11	45.7	"	
	19	20.10	55.9	18.50	50.8	"	
	21	19.85	56.0	18.24	58.4	"	
16	2	18.74	58.0	17.00	73.7	"	
	4	18.13	59.2	16.51	71.7	"	
	10	19.50	59.6	17.65	51.1	"	
	19	21.02	56.8	19.36	51 7	Claro en gr. p.	
	21	20.77	56.8	19.11	54.3	Despejado.	
17	2	20.39	58.4	18.62	63.1	Nublado en. gr p.	
	4	20.10	58.9	18.30	59.6	Claro en parte.	
	10	19.88	58.1	18.13	46.3	Claro en gr. p.	
	19	19.61	56.3	17.98	47.0	Nub. i p. de niebla	
	21	20.29	56.2	18.67	53.0	Nublado.	
18	2	20.45	57.0	18.77	62.5	"	
	4	20.32	57.2	18.63	55.7	"	
	10	20.73	56.5	19.09	48.0	"	
	19	22.13	54.9	20.59	45.0	Nub. i p. de lluvia.	
	21	22.78	54.9	21.24	48.7	Nublado.	
19	2	22.39	56.3	20.76	60.7	Claro en parte.	
	4	22.35	56.9	20.68	60.3	"	
	10	23.43	56.6	21.77	44.4	Despejado.	
	19	23.25	53.8	21.78	44.1	"	
	21	23.00	54.0	21.52	53.4	"	
20	2	22.29	56.0	20.68	67.0	"	
	4	21.99	56.7	20.33	65.2	"	
	10	22.64	56.8	20.97	44.3	"	
	19	21.37	54.2	19.88	50 0	"	
	21	20.86	54.4	19.36	57.2	"	1.er cuarto.
21	2	20.02	56.5	18,38	68.7	"	
	4	19.44	57.3	17.75	69.0	Nublado en parte.	
	10	21.76	57.5	20.05	50.5	Nublado.	
	19	22.43	55.6	20.84	48.7	Despejado.	
	21	21.94	55.7	20.35	56.1	"	

OCTUBRE.—1860.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32º F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
22	2	21.31	57.5	19.60	64.5	Claro en gr. p.	
	4	20.75	58.2	19.99	65.1	Despejado.	
	10	21.01	58.0	19.27	50.0	"	
	19	21.77	55.6	20.18	45.3	Nublado en parte.	
	21	22.09	55.8	20.49	53.7	Despejado.	
23	2	22-40	57.3	20.70	64 2	"	
	4	22.37	58.0	20.62	64.4	"	
	10	23.93	57.9	22.19	46.6	"	
	19	23.02	55.0	21.47	45.5	"	
	21	22.49	55.1	20.94	54.7	"	
24	2	20.82	57.3	19.12	70.2	"	
	4	20.34	58.3	18.58	70.6	"	
	10	20.34	58.3	18.58	46.9	Claro en parte.	
	19	19.44	56.7	17.75	49.8	Despejado.	
	21	19,32	56.8	17.66	62.1	"	
25	2	18.58	59.0	16.77	74.8	Claro en gr. p.	
	4	18.45	59.7	16.60	73.8	"	
	10	19.16	60.0	17.29	55.0	Despejado.	Apojeo.
	19	18.99	57.8	17.27	52.5	"	
	21	19.18	58.0	17.44	62.9	"	
26	2	18.07	60.2	16.19	74.5	"	
	4	17.99	61.0	16.05	73.8	"	
	10	19.41	61.2	17.46	55.0	"	
	19	18.54	58.9	16.74	49.8	"	
	21	18.58	58.9	16.78	62.2	"	
27	2	17.72	61.1	15.78	74.4	Claro en gr. p.	
	4	17.55	62.0	15.55	73.8	"	
	10	18.83	62.1	16.82	55.7	Despejado.	
	19	19.80	60.2	17.91	55.1	"	
	21	19.99	60.2	18.10	63.3	"	
28	2	19.71	62.3	17.68	74.2	"	
	4	19.42	63.0	17.34	73.9	"	
	10	20.43	63.2	18.34	57.2	"	
	19	19.19	60.8	17.26	54.7	"	
	21	19.03	60.9	17.10	63.5	"	

OCTUBRE.—1860.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
29	2	17.72	63.0	15.65	75.1	Despejado.	
	4	17.36	63.9	15.23	74.7	"	
	10	18.24	63.9	16.11	54.8	"	
	19	16.90	60.9	14.97	54.0	"	
	21	16.63	61 0	14.70	62.8	"	
30	2	15.54	63.0	13.48	74.1	"	
	4	15.28	63.8	13.16	73.3	"	
	10	16.85	63.8	14.73	54.7	"	
	19	17.24	61.5	15.29	54.9	"	
	21	17.48	61.6	15.50	62.8	"	
31	2	17.31	63.7	15.19	74.8	"	
	4	17.28	64.4	15.12	71.9	"	
	10	18.93	64.0	16.79	54.8	"	
	19	18.89	61.4	16.93	53.8	"	
	21	18.71	61.8	16.72	62.8	"	

NOVIEMBRE.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
1	2	17.69	63.8	15.57	74.8	Despejado.	
	4	17.33	64.7	15.15	74.2	"	
	10	18.17	65.0	15.97	60.0	"	
	19	16.25	62.5	14.22	58.8	"	
	21	16.59	62.8	14.54	66.6	"	
2	2	16.47	64.8	14.29	77.8	"	
	4	16.07	65.6	13.83	77.1	"	
	10	17.91	65.6	15.67	59.2	"	
	19	18.69	63.1	16.61	56.5	"	
	21	18.88	63.3	16.79	64.9	"	
3	2	18.18	65.0	15.98	74.5	"	
	4	17.38	65.9	15.12	74.3	"	
	10	16.92	65.9	14.66	57.5	"	
	19	17.14	63.2	15.06	55.2	"	
	21	17.05	63.5	14.95	63.7	"	

NOVIEMBRE.—1860.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
4	2	16.79	65.0	14.59	71.0	Despejado.	
	4	16.61	65.6	14.37	69.8	"	
	10	18.70	64.7	16.51	52.0	"	
	19	19.33	61.4	17.36	51.5	"	
	21	19.64	61.7	17.65	58.7	"	
5	2	19.23	63.7	17.11	71.1	"	
	4	19.13	64.4	16.96	71.4	"	
	10	19.67	64.0	17.53	54.1	"	
	19	19.00	61.1	17.05	52.0	"	2.º cuarto.
	21	19.29	61.3	17.33	60.6	"	
6	2	19.20	63.4	17.10	70.9	"	
	4	19.05	64.0	16.91	71.0	"	
	10	19.77	63.6	17.65	53.2	"	
	19	18.04	60.6	16.13	53.1	"	
	21	17.67	60.8	15.75	60.0	"	
7	2	16.36	63.1	14.29	75.7	"	
	4	15.78	64.2	13.64	77.1	"	
	10	16.68	64.7	14.50	61.5	"	
	19	17.96	62.8	15.90	59.3	Nublado en gr. p.	
	21	18.88	62.8	16.82	62.0	Claro en gr. p.	
8	2	18.16	64.6	15.98	73.4	Despejado.	
	4	17.89	65.3	15.67	71.1	"	
	10	19.70	64.5	17.52	51.6	"	
	19	18.34	61.1	16.40	50.0	"	
	21	18.31	61.4	16.35	59.0	"	
9	2	17.86	63.9	15.73	72.5	Claro en gr. p.	
	4	17.09	64.6	14.92	74.0	Claro en parte.	
	10	18.33	64.4	16.17	53.0	Claro.	
	19	17.97	61.2	16.02	46.6	Nublado i niebla.	
	21	18.57	61.1	16.62	52.6	" "	
10	2	18.08	62.9	16.02	71.5	Despejado.	
	4	17.56	63.8	15.44	69.8	"	
	10	19.55	63.0	17.47	47.2	"	Perijeo.
	19	20.21	60.5	18.30	49.5	Niebl. i p. de lluv.	
	21	20.62	60.7	18.70	52.8	Nublado.	

NOVIEMBRE.—1860.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
11	2	20.46	61.4	18.49	63.7	Nublado en parte	
	4	19.77	61.8	17.77	64.2	Despejado.	
	10	19.31	61.9	17.31	50.2	"	
	19	19.83	59.3	18.00	52.5	"	
	21	19.84	59.5	18.00	61.0	"	
12	2	19.78	61.6	17.80	72.4	"	
	4	19.56	62.3	17.53	73.0	"	Luna nueva.
	10	21.13	62.8	19.06	56.7	"	
	19	20.10	60.6	18.18	56.1	"	
	21	20.04	60.9	18.10	63.5	"	
13	2	18.93	63.2	16.84	77.9	"	
	4	18.29	64.0	16.15	78.2	"	
	10	19.34	64.5	17.17	61.3	"	
	19	19.37	62.6	17.32	58.8	"	
	21	19.18	62.9	17.11	67.5	"	
14	2	18.85	65.0	16.64	79.9	"	
	4	18.46	66.0	16.19	80.4	"	
	10	19.11	66.5	16.80	61.5	"	
	19	18.48	63.7	16.36	60.0	"	
	21	18.52	64.3	16.36	68.0	"	
15	2	18.34	66.5	16.04	78.8	Claro en gr. p.	
	4	17.88	67.3	15.52	76.9	" "	
	10	18.69	66 9	16.36	57.5	Claro.	
	19	19.18	64.0	17.04	55.2	"	
	21	18.94	64.0	16.80	64.0	"	
16	2	17.38	66.1	15.11	74.7	"	
	4	16.93	66.9	14.60	73.2	"	
	10	19.18	66.0	16.91	54.7	Nublado en gr. p.	
	19	19.32	63.0	17 25	55.0	Claro.	
	21	19.47	63.4	17.37	62.7	"	
17	2	19.32	65.6	17.07	74.6	Nublado en gr. p.	
	4	19.20	66.5	16.89	72.7	Nublado.	
	10	20.63	65.5	18.39	55.2	Nublado en gr. p.	
	19	20.08	63.0	18.00	54.5	Claro.	
	21	20.17	63.3	18.07	60.8	"	

NOVIEMBRE.—1860.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMOSFEBA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m.		m. m.			
		707+		709+			
18	2	19.39	65.1	17.18	73.9	Despejado.	
	4	19.25	65.9	16.98	73.8	Claro en gr. p.	
	10	19.21	66.0	16.94	56.3	Claro.	
	19	16.99	63.5	14.89	56.7	Nublado en gr. p.	
	21	16.77	63.7	14.66	64.5	" "	
19	2	16.13	65.8	13.88	75.3	" "	
	4	15.81	67.1	13.47	75.0	Nublado en parte.	
	10	16.77	65.9	14.51	54.2	Despejado.	
	19	20.11	62.5	18.07	56.0	"	1.er cuarto.
	21	20.42	62.8	18.36	61.5	Nublado en gr. p.	
20	2	20.23	64.4	18.06	69.5	Despejado.	
	4	20.00	65.0	17.79	69.8	"	
	10	20.27	64.5	18 09	50.4	"	
	19	19.83	61.5	17.85	52.5	"	
	21	19.76	61.8	17.76	62.2	"	
21	2	18.93	64.1	16.78	75.4	"	
	4	18.74	64.9	16.54	74.6	"	
	10	19.88	64 8	17.68	55.0	"	
	19	19.38	62.3	17.35	56.0	"	
	21	19.13	62.7	17.08	64.6	"	
22	2	18.35	64.8	16.16	74.8	"	
	4	17.76	65.6	15.52	75.9	"	Apojeo.
	10	18.11	65.6	15.87	58.0	"	
	19	17.32	63.3	15.23	59.6	"	
	21	17.48	63.6	15.37	67.0	"	
23	2	16.62	65.7	14.37	75.0	"	
	4	16.13	66.6	13.83	77.8	"	
	10	16.99	66.6	14.68	58.6	"	
	19	16.01	64.1	13.87	60.9	"	
	21	15.88	64.5	13.72	68.4	"	
24	2	14.70	66.7	12.39	79.0	"	
	4	14.53	67.6	12.16	78.5	"	
	10	16.05	67.4	13.69	60.0	Nublado en parte.	
	19	17.11	64.8	14.92	57.0	Nublado.	
	21	17.40	64.8	15.21	63.7	"	

NOVIEMBRE.—1860.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m.		m. m.			
		700+		700+			
25	2	17.54	66.4	15.24	66.5	Nublado i niebla.	
	4	17.47	66.6	15.16	65.5	Nublado.	
	10	18.88	65.3	16.65	53.8	"	
	19	18.42	63.5	16.32	55.9	"	
	21	18.91	63.8	16.78	64.5	"	
26	2	18.48	65.6	16.24	70.8	"	
	4	18.62	66.4	16.32	72.0	"	
	10	19.49	66.3	17.20	58.1	Claro en gr. p.	
	19	19.31	64.7	17.12	62.0	Nublado.	
	21	19.42	64.9	17.22	67.3	"	
27	2	19.12	67.0	16.78	76.9	Nublado en gr. p.	
	4	18.74	67.8	16.35	73.7	Claro en gr. p.	
	10	19.70	67.1	17.35	56.0	Despejado.	
	19	19.00	64.5	16.83	57.9	"	Luna llena.
	21	18.71	64.9	16.51	66.7	"	
28	2	17.37	67.0	15.04	80.5	"	
	4	17.27	67.9	14.88	78.5	"	
	10	18.90	68.0	16.49	58.5	"	
	19	18.20	65.5	15.96	59.4	"	
	21	18.29	65.7	16.04	69.3	"	
29	2	17.65	67.9	15.26	81.0	"	
	4	17.37	68.7	14.92	77.7	"	
	10	18.73	68.1	16.33	54.8	Claro en gr. p.	
	19	19.81	64 5	17.64	54.5	Nubl. lijeramente.	
	21	19.74	64.8	17.54	65.3	Despejado.	
30	2	19.03	67.0	16.69	79.6	"	
	4	18.85	67.9	16.45	79.5	"	
	10	19.50	68.1	17.07	61.8	"	
	19	19.40	66.0	17.13	64.8	"	
	21	19.65	66.4	17.35	71.3	"	

DICIEMBRE.—1860.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA. REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
1	2	19.20	68.5	16.76	82.4	Despejado.	
	4	19.27	69.4	16.77	81.1	"	
	10	20.66	69.3	18.16	60.9	"	
	19	16.62	66.6	17.30	63.4	"	
	21	19.42	67.0	17.08	70.7	"	
2	2	19.78	68.8	17.32	78.6	"	
	4	19.85	69.5	17.34	75.5	"	
	10	21.96	68.6	19.50	54.7	"	
	19	21.33	65.0	19.12	53.6	"	
	21	20.74	65.3	18.51	64.8	"	
3	2	20.22	67 4	17.85	76.8	"	
	4	19.84	68.0	17.43	76.2	"	
	10	20.41	67.8	18.01	57.4	"	
	19	19.72	65.3	17.49	57.4	"	
	21	19.27	65.6	17.02	67.1	"	
4	2	18.36	67.9	15.96	79.6	"	
	4	18.56	68.7	16.11	76.8	"	
	10	20.59	68.0	18.18	56.9	"	
	19	21.67	65.0	19 46	54.9	"	
	21	21.37	65.2	19.14	65.5	"	
5	2	19.65	67 5	17.28	78.7	"	2.° cuarto.
	4	19.39	68.3	16.96	78.4	"	
	10	19.45	68.8	16.99	60.2	"	
	19	17.22	66.1	14.95	64.3	"	
	21	16.77	66.5	14.47	71.3	"	
6	2	16.02	68.6	13.58	82.4	"	
	4	16.14	69.5	13.64	79.6	Nublado en gr. p.	
	10	17.89	69.1	15.41	60.2	Claro en gr. p.	
	19	19.55	66.3	17.26	54.1	Despejado.	
	21	19.53	66.4	17.23	61.0	"	
7	2	19 87	67.6	17.49	69.7	"	
	4	19.90	68.0	17.49	68.6	"	
	10	21.16	67.2	18.80	52.0	"	
	19	20.05	64.7	17.86	53.3	Claro en gr. p.	
	21	19.65	64.9	17.45	62.2	Despejado.	

DICIEMBRE.--1860.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
8	2	18.45	66.9	16.12	75.5	Despejado.	
	4	18.18	67.7	15.80	75.5	"	Perijeo.
	10	19.32	67.5	16.95	54.7	"	
	19	18.12	64.3	15.96	55.1	"	
	21	18.71	64.7	16.52	64.7	"	
9	2	16.52	67.0	14.19	76.0	"	
	4	16.18	67.5	13.82	75.5	"	
	10	17.16	67.5	14.79	56.4	"	
	9	17.16	64.6	14.99	58.4	"	
	21	17.19	64.9	15.00	65.0	"	
10	2	16.37	67.0	14.01	77.9	"	
	4	15.95	67.8	13.57	78.0	Claro en gr. p.	
	10	17.67	67.8	15.28	58.8	"	
	19	19.23	65.8	16.97	57.3	Despejado.	
	21	19.65	66.0	17.38	67.6	"	
11	2	18.84	67.9	16.44	78.5	"	
	4	18.40	68.7	15.95	77.2	Claro en gr. p.	
	10	18.98	68.6	16.53	58.8	Despejado.	
	19	18.16	66.2	15.88	62.2	"	Luna nueva.
	21	18.11	66.7	15.79	70.9	"	
12	2	17.66	68.9	15.20	81.7	"	
	4	16.97	69.7	14.46	79.4	"	
	10	17.49	69.6	14.98	61.5	"	
	19	16.27	67.0	13.94	61.5	"	
	21	16.00	67.4	13.64	68.4	Claro en gr. p.	
13	2	15.65	69.0	13.19	77.8	Claro.	
	4	15.83	69.8	13.32	73.9	Claro. en gr. p.	
	10	17.99	68.7	15.54	55.6	Claro en parte.	
	19	17.61	66.0	15.34	57.6	Despejado.	
	21	17.62	66.2	15.34	65.8	"	
14	2	16.64	67.9	14.25	77.5	"	
	4	16.14	68.7	13.70	76.5	"	
	10	17.66	68.6	15.22	57.0	"	
	10	18.79	65.7	16.54	57.2	Nublado en gr. p.	
	21	19.13	65.9	16.86	68.0	Nublado.	

DICIEMBRE.—1860.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA Á 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
15	2	18.64	67.6	16.26	75.0	Despejaddo.	
	4	18.22	68.0	15.82	73.3	"	
	10	19.01	67.5	16.64	54.5	"	
	19	17.88	64.7	15,70	58.1	"	
	21	17.72	65.0	15.52	66.2	"	
16	2	16.80	67.0	14.47	76.6	"	
	4	16.41	67.7	14.03	74.6	"	
	10	18.24	67.2	15.89	55.7	"	
	19	17.86	64.7	15.67	53.8	"	
	21	18.49	64.9	16.29	63.4	Claro en parte.	
17	2	18.23	66.7	15.91	73.0	Nublado en gr. p.	
	4	17.53	67.3	15.18	72.5	"	
	10	18.21	66.4	15.91	52.3	Despejado.	
	19	18.93	63.5	16.82	51.5	Claro en gr. p.	
	21	18.66	63.8	16.53	63.1	Nublado en parte.	
18	2	17.08	66.1	14.81	78.2	Despejado.	
	4	16.57	67.0	14.24	77.1	"	
	10	17.89	66.8	15.57	55.5	"	
	19	17.86	64.5	15.69	60.4	"	
	21	18.01	64.9	15.81	69.0	"	
19	2	18.01	67.2	15.66	78.6	"	
	4	18.05	68.0	15.65	75.5	"	
	10	19.35	67.6	16.97	56.5	"	1.er cuarto.
	19	19.07	64.9	16.87	59.9	"	
	21	18.53	65.2	16.31	68.5	"	
20	2	17.37	67.8	14.98	79.7	"	Apojeo.
	4	16.85	68.6	14.41	79.4	"	
	10	17.60	68.8	15.14	60.3	"	
	19	16.37	66.1	14.10	62.3	"	
	21	16.10	66.5	13.80	71.9	"	
21	2	15.00	68.9	12.55	85.6	"	
	4	15.02	69.8	12.51	83.5	"	
	10	15.98	69.9	13.46	62.8	"	
	19	16.12	67.0	13.79	62.0	"	
	21	16.36	67.5	14.00	69.6	"	

DICIEMBRE.--1860.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
22	2	15.75	69.8	13.28	79.7	Despejado.	
	4	15.63	70.4	13.08	78.7	"	
	10	17.12	70.0	14.59	58.0	"	
	19	16.93	66.9	14.61	60.4	"	
	21	17.10	67.0	14.76	69.7	"	
23	2	15.95	69.2	13.47	81.0	"	
	4	15.12	70.0	12.59	79.5	"	
	10	16.29	70.1	13.76	59.3	"	
	19	16.58	68.0	14.18	62.7	"	
	21	16.35	68.3	13.93	71.0	"	
24	2	16.46	70.0	13.93	79.0	"	
	4	15.49	71.0	12.90	81.4	"	
	10						
	19	18.41	68.3	15.99	63.9	"	
	21	18.07	68.9	15.61	71.3	"	
25	2	16.60	70.7	14.09	79.8	"	
	4	15.63	71.5	13.00	81.5	"	
	10	14.66	71.7	12.03	60.2	"	
	19	15.69	69.3	13.21	67.1	"	
	21	16.32	69.8	13.81	75.1	"	
26	2	15.84	71.8	13.19	82.0	"	
	4	15.52	72.3	12.84	78.5	"	
	10	16.81	71.5	14.18	59.1	"	
	19	18.24	69.0	15.77	62.2	"	
	21	18.52	69.3	16.03	67.4	"	
27	2	17.44	71.0	14.84	79.9	"	
	4	16.81	71.8	14.16	78.4	"	
	10	17.28	71.5	14.65	61.2	"	Luna llena.
	19	17.73	69.0	15.26	65.1	"	
	21	17.84	69.4	15.34	74.6	"	
28	2	16.79	71.6	14.15	84.7	"	
	4	16.29	72.3	13.61	83.2	"	
	10	16.91	72.4	14.22	64.5	"	
	19	16.34	70.0	13.81	67.2	"	
	21	16,34	70.3	13.79	74.6	"	

DICIEMBRE.—1860.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
29	2	14.96	72.0	12.30	81.2	Despejado.	
	4	14.43	72.7	11.73	79.7	"	
	10	16.96	72.2	14.29	58.9	"	
	19	17.25	69.0	14.78	56.0	Niebla gruesa.	
	21	17.67	69.0	15.20	61.0	Despejado.	
30	2	16.66	70.3	14.11	73.3	Nublado en gr. p.	
	4	15.66	71.0	13.07	74.0	"	
	10	16.07	70.5	13.51	57.4	"	
	19	16.34	67.8	13.96	57.2	Nublado.	
	21	16.91	67.7	14.53	62.4	"	
31	2	17.14	68.6	14.70	68.3	"	
	4	16.57	69.0	14.11	67.4	Nublado en gr. p.	
	10	18.23	68.0	15.83	57.0	Nublado.	
	19	21.04	66.3	18.74	57.8	"	
	21	20.98	66.4	18.67	66.9	"	

ENERO.—1861.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
1	2	19.77	68.5	17.33	80.2	Nublado.	
	4	18.91	69.3	16.42	73.2	Claro en parte.	
	10	19.15	68.6	16.70	55.0	Claro en gr. p.	
	19	20.81	66.0	18.53	50.0	Nublado en parte.	
	21	20.61	66.3	18.31	67.5	Despejado.	
2	2	19.72	68.3	17.29	78.8	Claro en parte.	Perijeo.
	4	19.13	69.0	16.66	73.9	Nublado.	
	10	20.45	68.3	18.02	57.6	Claro en gr. p.	
	19	20.29	66.6	17.97	61.7	Claro en parte.	
	21	20.12	67.0	17.78	68.4	Claro en gr. p.	
3	2	18.96	69.2	16.47	78.8	"	
	4	17.86	69.9	15.33	79.5	Despejado.	
	10	17.77	69.8	15.25	63.4	"	2.° cuarto.
	19	17.70	67.4	15.34	62.2	"	
	21	17.86	67.7	15.48	70.2	"	

ENERO.--1861.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m.		m. m.			
		700+		700+			
4	2	17.09	69.3	14.60	79.5	Despejado.	
	4	16.83	70.0	14.30	74.6	"	
	10	18.34	68.4	15.91	55.7	Claro en gr. p.	
	19	18.01	65.0	15.81	56.9	Despejado.	
	21	17.71	65.1	15.50	59.9	"	
5	2	17.55	66.8	15.23	70.6	"	
	4	16.79	67.4	14.43	70.6	"	
	10	17.99	66.8	15.67	53.4	Claro en gr. p.	
	19	19.85	64.4	17.68	56.0	Despejado.	
	21	20.25	64.6	18.07	64.1	Claro en gr. p.	
6	2	19.33	66.8	17.00	77.9	Claro al sur.	
	4	18.61	67.5	16.24	78.5	Nubl. p. la m. p.	
	10	18.80	67.9	16.40	60.0	Claro en parte.	
	19	20.41	65 6	18.16	57.5	Despejado.	
	21	20.21	65.9	17.94	66.2	"	
7	2	20.27	67.7	17.88	74.6	"	
	4	19.73	68.4	17.29	73.7	"	
	10	20.39	68.0	17.98	55.7	"	
	19	20.12	65.2	17.90	54.5	Niebla i nublado.	
	21	19.95	65.5	17.71	62.6	Nublado en gr. p.	
8	2	18.67	67.1	16.32	76.0	Despejado.	
	4	18.04	68.0	15.64	75.4	"	
	10	18.87	68.0	16.46	57.0	"	
	19	18.16	65.4	15.93	58.0	"	
	21	18.00	65.7	15.75	68.3	"	
9	2	17.85	67.9	15.45	78.0	"	
	4	17.54	68.6	15.14	75.4	"	
	10	18.92	67.8	16.53	54.0	"	
	19	20.55	66.1	18.27	55.1	Niebl. i lluv. fina.	
	21	20.87	65.8	18.60	60.0	Nublado.	
10	2	21.16	66.5	18.85	72.5	Nublado en gr. p.	
	4	20.36	67.0	18.02	69.9	Claro en gr. p.	
	10	20.50	67.0	18.16	56.0	"	Luna nueva.
	19	21.11	64.8	18.91	61.0	Nublado en parte.	
	21	20.74	65.1	18.52	68.8	Despejado.	

ENERO.—1861.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
11	2	19.55	67.2	17.20	81.3	Despejaddo.	
	4	18.73	68.0	16.32	81.5	"	
	10	19.53	68.6	17.08	62.1	"	
	19	19.20	66.5	16.89	64.9	"	
	21	19.42	66.9	17.09	73.2	"	
12	2	19.22	69.0	16.75	82.7	"	
	4	18.96	70.0	16.42	79.3	"	
	10	20.16	69.7	17.64	62.2	"	
	19	19.57	67.2	17.22	65.5	"	
	21	19.51	67.7	17.12	73.4	"	
13	2	19.66	69.9	17.13	82.2	"	
	4	19.16	70.6	16.58		"	
	10	19.71	70.8	17.11	63.7	"	
	19	19.27	68.3	16.84	65.7	"	
	21	19.30	68.7	16.85	73.3	"	
14	2	18.31	70.7	15.73	81.4	"	
	4	17.52	71.3	14.90	79.9	"	
	10	17.77	71.0	15.17	62.0	"	
	19	17.44	68.6	15.00	66.2	"	
	21	17.22	69.0	14.75	75.4	"	
15	2	17.60	71.0	15.00	79.9	"	
	4	17.11	71.6	14.47	78.6	"	
	10	17.50	71.2	14.89	60.1	Claro en gr. p.	
	19	18.13	68.3	15.71	59.0	Despejado.	
	21	18.45	68.6	16.01	64.0	Claro en gr. p.	
16	2	18.52	70.2	15.97	77.0	Nublado en gr. p.	
	4	18.47	70.8	15.88	72.8	Nublado.	
	10	18.23	69.9	15.70	60.3	Claro en parte.	
	19	18.59	67.9	16.19	61.5	Nublado en gr. p.	
	21	18.71	68.2	16.29	68.2	" "	
17	2	19.37	70.0	16.83	74.8	Nublado.	Apojeo.
	4	18.88	70.3	16.32	70.2	"	
	10	18.13	69.6	15.62	58.8	Claro en gr. p.	
	19	18.34	67.5	15.97	58.3	Nublado.	
	21	18.29	67.7	15.91	66.2	Despejado.	

ENERO.—1861.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+	°	m. m. 700+			
18	2	17.04	69.5	14.54	79.8	Claro en gr. p.	
	4	16.64	70.3	14.09	77.7	Nublado en parte.	
	10	16.94	69.8	14.42	56.7	Despejado.	1.er cuarto.
	19	17.19	66.9	14.86	60.5	"	
	21	16.93	67.1	14.59	67.5	"	
19	2	17.49	69.2	15.01	76.0	Nublado.	
	4	17.15	69.9	14.62	74.0	"	
	10	17.21	69.7	14.70	58.3	Despejado.	
	19	18.24	67.0	15.90	60.9	"	
	21	17.99	67.4	15.63	70.2	"	
20	2	18.12	70.0	15.58	79.5	"	
	4	17.77	70.8	15.18	80.2	"	
	10	19.18	70.4	16.61	61.1	"	
	19	17.62	67.9	15.23	64.0	"	
	21	17.66	68.1	15.25	71.1	"	
21	2	16.80	70.0	14.27	81.9	"	
	4	16.68	70.8	14.10	79.6	"	
	10	17.85	70.2	15.30	61.5	"	
	19	16.68	67.4	14.32	60.5	"	
	21	16.53	67.7	14.15	70.6	Claro en gr. p.	
22	2	16.11	69.9	13.59	80.7	Nublado en gr. p.	
	4	16.00	70.6	13.43	77.4	" "	
	10	16.89	69.8	14.37	59.1	Claro en gr. p.	
	19	16.90	66.6	14.59	59.0	Despejado.	
	21	16.85	66.9	14.52	69.5	"	
23	2	16.72	68.7	14.28	75.0	Nublado en gr. p.	
	4	16.60	69.3	14.12	74.2	" "	
	10	17.92	68.8	15.46	57.0	Nublado en parte.	
	19	18.08	66.1	15.80	60.0	Despejado.	
	21	18.47	66.5	16.17	68.8	"	
24	2	17.92	68.6	15.48	80.0	"	
	4	17.45	69.5	14.95	80.1	Claro en gr. p.	
	10	18.88	69.8	16.35	63.8	Despejado.	
	19	18.54	67.3	16.18	65.0	"	
	21	18.51	67.8	16.12	74.4	"	

ENERO.—1861.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
25	2	17.73	70.0	15.20	84.2	Despejado.	
	4	17.27	70.8	14.68	84.5	"	
	10	18.30	71.1	15.69	65.5	"	
	19	18.66	68.1	16.25	67.3	"	
	21	18.58	68.5	16.14	74.5	"	
26	2	17.84	71.0	15.24	84.4	"	Luna nueva.
	4	17.41	71.8	14.76	83.0	"	
	10	18.83	71.1	16.22	63.8	"	
	19	19.10	68.7	16.65	63.0	"	
	21	19.04	69.0	16.57	73.0	"	
27	2	18.67	71.0	16.07	83.7	"	
	4	18.38	72.0	15.71	80.5	"	
	10	19.59	71.2	16.97	60.7	"	
	19	19.15	68.2	16.73	63.4	"	
	21	19.06	68.6	16.61	67.1	"	
28	2	18.51	70.4	15.95	77.3	"	
	4	18.35	71.0	15.75	75.9	"	
	10	20.48	69.8	17.95	55.0	"	
	19	20.43	66.8	18.10	54.0	Nublado.	Perijeo.
	21	20.22	66.8	17.89	62.4	"	
29	2	18.34	68.5	15.90	73.5	Despejado.	
	4	17.68	69.2	15.20	74.7	"	
	10	17.72	69.0	15.25	57.3	Nublado en parte.	
	19	17.03	67.3	14.68	57.6	" "	
	21	16.88	66.5	14.58	64.8	" "	
30	2	16.33	68.4	13.91	76.5	" "	
	4	16.34	69.1	13.87	73.0	Claro en gr. p.	
	10	18.06	68.6	15.62	57.5	Nublado en parte.	
	19	18.54	66.3	16.25	56.1	Nublado.	
	21	18.68	66.4	16.38	64.3	Claro en gr. p.	
31	2	17.67	68.1	15.26	74.2	Despejado.	
	4	17.42	69.0	14.95	74.6	"	
	10	18.84	68.8	16.38	59.7	"	
	19	17.39	66.7	15.08	62.4	"	
	21	17.54	67.0	15.21	70.9	"	

FEBRERO.—1861.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA. REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m.		m. m.			
		700+		700+			
1	2	15.93	69.2	13.46	81.4	Despejado.	
	4	15.52	70.1	12.99	80.8	"	
	10	16.82	70.3	14.27	66.4	"	
	19	15.89	68.1	13.49	66.3	"	2.° cuarto.
	21	15.83	68.5	13.40	75.4	"	
2	2	14.60	70.6	12.04	83.3	"	
	4	14.42	71.4	11.80	79.7	Nublado en gr. p.	
	10	15.61	71.4	12.99	64.2	Despejado.	
	19	17.68	69.0	15.21	61.2	Claro en gr. p.	
	21	17.94	69.2	15.46	68 0	" "	
3	2	17.44	71.4	14.81	80.7	Nublado en gr. p.	
	4	17.16	72.2	14.48	77.0	Nublado.	
	10	17.57	71.6	14.93	59.7	Despejado.	
	19	19.24	68.7	16.79	60.0	Nublado en gr. p.	
	21	19.61	69.0	17.14	69.1	Claro en gr. p.	
4	2	18.96	70.9	16.36	78.3	Nublado en gr. p.	
	4	19.37	71.6	16.72	75.2	" "	
	10	19.78	71.0	17.17	59.7	Despejado.	
	19	20.10	68.1	17.68	59.4	"	
	21	19.91	68.4	17.47	66.8	"	
5	2	18.34	70.5	15.77	80.6	"	
	4	18.24	71.3	15.62	79.4	"	
	10	18.73	71.4	16.10	64.5	"	
	19	16.81	69.0	14.35	63.4	"	
	21	16.62	69.4	14.13	72.6	"	
6	2	16.46	70.6	13.89	85.4	Nublado en parte.	
	4	16.22	72.5	13.52	84.4	Claro en parte.	
	10	16.46	72.3	13.78	65.6	Despejado.	
	19	17.93	69.1	15.45	64.3	"	
	21	18.68	69.6	16.17	72.7	"	
7	2	19.22	71.0	16.61	75.4	"	
	4	19.19	71.5	16.55	73.6	Claro en gr. p.	
	10	20.32	70.4	17.75	56.7	Despejado.	
	19	18.00	67.1	15.66	54.5	Nublado i niebla.	
	21	18.35	67.2	16.00	64.9	Claro en gr. p.	

FEBRERO.—1861.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
8	2	17.98	69.5	15.48	76.8	Nublado.	
	4	18.28	70.2	15.73	75.5	"	
	10	19.45	69.8	16.92	60.7	Claro en gr. p.	
	19	19.81	67.8	17.42	58.4	Despejado.	
	21	19.52	67.0	17.18	69.3	"	
9	2	18.30	69.0	15.83	82.0	"	
	4	17.70	70.0	15.17	81.9	"	Luna nueva.
	10	18.12	70.2	15.57	62.9	"	
	19	17.02	67.6	14.65	60 4	"	
	21	17.07	67.9	14.68	70.0	"	
10	2	16.27	69.9	13.75	79 8	"	
	4	16.79	70.7	13.71	75.5	"	
	10	17.70	69.7	15.19	56.8	"	
	19	18.01	66.7	15.69	55.7	Nublado en gr. p.	
	21	17.90	66.9	15.57	66.5	" "	
11	2	17.70	69.2	15.23	79.3	" "	
	4	17.21	70.1	14.67	78.3	" "	
	10	18.76	69.9	16.23	60.7	Despejado.	
	19	19.63	67.1	17.28	61.0	"	
	21	19.94	67.3	17.58	69.2	"	
12	2	18.88	69.5	16.37	79.4	"	
	4						
	10	18.13	70.1	15.59	62.2	"	
	19	17.74	68.0	15.34	62.7	"	
	21	18.11	68.4	15.68	72.6	"	
13	2	17.27	70.5	14.70	82.2	"	
	4	16.87	71.2	14.26	80.0	"	
	10	17.17	70.8	14.68	61.8	"	
	19	16.83	68.0	14.46	62.0	"	
	21	17.36	68.0	14.96	71.5	"	Apojeo.
14	2	17.60	70.0	15.07	75.8	"	
	4	17.38	70.7	14.80	73.3	"	
	10	18.17	69.8	15.65	56.3	"	
	19	19.51	67.2	17.16	54.8	Nublado.	
	21	19.86	67.1	17.51	62.4	"	

FEBRERO.—1861.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m.		m. m.			
		707+		700+			
15	2	19.49	68.3	17.06	71.5	Despejado.	
	4	18.79	69.0	16.32	73.0	"	
	10	19.03	68.6	16.58	57.0	"	
	19	18.51	65.7	16.26	57.4	"	
	21	18.58	66.0	16.31	65.9	"	
16	2	17.65	67.9	15.26	77.5	"	
	4	17.18	68.7	14.73	77.2	"	
	10	18.12	68.5	15.68	60.2	"	
	19	19.16	66.2	16.87	58.8	"	
	21	19.30	66.4	17.00	68.0	"	
17	2	19.01	68.3	16.58	77.3	"	
	4	18.71	69.0	16.24	75.8	"	1.er cuarto.
	10	19.76	68.4	17.32	58.1	"	
	19	20.21	66.0	17.93	55.9	"	
	21	19.73	66.1	17.45	64.8	"	
18	2	18.71	68.0	16.30	75.4	"	
	4	18.29	68.7	15.84	74.4	"	
	10	19.87	68.1	17.45	56.2	"	
	19	19.04	65.4	16.80	55.6	"	
	21	18.59	65.7	16.34	64.0	"	
19	2	18.13	67.5	15.76	73.8	"	
	4	18.07	68.0	15.67	72.4	"	
	10	18.98	67.5	16.61	57.0	Nublado en gr. p.	
	19	20.13	65.1	17.91	54.7	Despejado.	
	21	20.12	65.3	17.89	63.3	"	
20	2	19.20	67.1	16.85	74.9	"	
	4	18.84	67.9	16.44	75.6	"	
	10	19.49	67.8	17.10	58.3	"	
	19	19.23	65.2	17.01	55.6	"	
	21	19.15	65.5	16.91	65.1	"	
21	2	17.78	67.4	15.42	75.7	"	
	4	17.34	68.1	14.93	76.0	Nublado en parte.	
	10	19.64	68.0	17.23	58.6	Claro en gr. p.	
	19	21.43	65.0	19.22	58.2	Despejado.	
	21	21.45	65.0	19.24	62.0	"	

FEBRERO.—1861.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m.		m. m.			
		700+		700+			
22	2	20.53	66.8	18.20	74.7	Despejado.	
	4	20.10	67.5	17.72	75.6	"	
	10	20.21	67.0	17.87	51.7	"	
	19	17.56	64.0	15.43	51.6	"	
	21	17.09	64.0	14.96	65.2	"	
23	2	15.38	66.3	13.10	82.3	"	
	4	14,88	67.3	12.53	82.9	"	
	10	16.10	67.5	13.74	62.0	"	
	19	16.65	65.1	14.44	57.0	"	
	21	17.14	65.3	14.92	70.2	"	
24	2	16.76	67.4	14.40	77.5	"	
	4	16.79	68.0	14.39	76.3	"	
	10	18.42	67.8	16.03	59.2	"	Luna llena.
	19	19.90	64.6	17.72	51.2	"	
	21	19.99	64.8	17.79	62.6	"	
25	2	19.94	66.5	17.63	73.9	"	
	4	19.95	67.2	17.59	73.4	"	
	10	20.75	67.0	18.41	56.9	"	
	19	19.03	64.8	16.84	54.5	"	
	21	18.39	65.0	16.19	65.0	"	Perijeo.
26	2	16.24	67.0	13.91	79.4	"	
	4	15.49	67.9	13.10	80.4	"	
	10	15.34	68.1	12.94	62.8	"	
	19	16.58	66.0	14.31	57.1	"	
	21	17.05	66.0	14.78	66.0	"	
27	2	17.16	67.8	14.77	78.6	Nublado en parte.	
	4	17.04	68.5	14.61	77.8	Claro en gr. p.	
	10	18.79	67.9	16.39	59.0	Despejado.	
	19	18.35	65.5	16.11	55.8	"	
	21	18.86	65.6	16.61	65.7	"	
28	2	17.72	67.5	15 35	78.4	"	
	4	17.80	68.2	15.38	78.3	"	
	10	19.13	68.1	16.72	60.2	"	
	19	18.46	66.0	16.19	57.3	"	
	21	17.96	66.0	15.69	66.7	"	

MARZO.—1861.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m.		m. m.			
		700+		700+			
1	2	16.49	68.0	14.09	79.8	Despejado.	
	4	16.23	68.9	13.77	79.5	"	
	10	18.02	68.8	15.56	62.5	"	
	19	18.66	66.6	16.35	56.5	"	
	21	18.76	66.6	16.45	65.7	"	
2	2	18.46	68.4	16.03	77.7	"	
	4	18.22	69.0	15.75	77.7	"	
	10	19.67	68.8	17.21	59.4	"	
	19	18.97	66.2	16.68	57.0	"	
	21	18.75	66.3	16.46	65.9	"	
3	2	17.72	68.3	15.30	81.5	"	2.° cuarto.
	4	17.60	69.0	15.13	80.6	"	
	10	18.91	69.1	16.43	64.1	"	
	19	19.03	66.8	16.70	56.2	"	
	21	19.55	66.8	17.22	67.6	"	
4	2	19.28	68.5	16.84	81.0	"	
	4	19.25	69.3	16.76	80.3	"	
	10	20.02	68.9	17.55	58.9	"	
	19	19.99	66.5	17.68	56.0	"	
	21	19.56	66.7	17.24	67.2	"	
5	2	17.03	68.6	14.59	83.1	"	
	4	16.51	69.5	14.01	83.5	"	
	10	16.47	69.3	13.99	58.6	"	
	19	17.68	66.9	15.35	57.3	"	
	21	18.41	66.9	16.08	68.1	"	
6	2	18.23	68.7	15.78	79.2	"	
	4	18.01	69.3	15.52	76.5	"	
	10	18.73	68 5	16.29	56.3	"	
	19	18.81	65.6	16.56	49.4	Nublado en gr. p.	
	21	19.43	65.5	17.19	62.8	Nublado.	
7	2	19.64	66.7	17.32	63.3	"	
	4	20.24	66.7	17.92	58.1	Nub i un p. de lluv	
	10	20.66	65.4	18.42	53.8	Nublado en gr. p.	
	19	19.64	64.0	17.50	52.6	" "	
	21	20.02	64.0	17.88	59.4	Claro en parte.	

MARZO.—1861.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA. REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m.		m. m.			
		700+		700+			
8	2	18.69	65.4	16.46	67.8	Despejado.	
	4	18.47	66.0	16.20	69.4	"	
	10	19.25	65.5	17.01	51.5	"	
	19	18.62	63.0	16.55	51.5	"	
	21	18.72	63.1	16.64	61.6	"	
9	2	17.84	65.2	15.62	78.9	"	
	4	17.71	66.1	15.43	80.0	"	
	10	18.13	66.6	15.82	60.8	"	
	19			*15.63	53.5	"	
	21			*15.40	67.5	"	
10	2			*14.16	82.8	"	
	4			*13.75	82.5	"	
	10	16.02	67.5	13.66	64.7	"	
	19	17.44	64.7	15.26	51.7	"	
	21	17.60	64.8	15.41	64.0	"	Luna nueua.
11	2	16.21	66.6	13.91	72.3	Nublado en gr. p.	
	4	16.21	67.4	13.85	70.5	" "	
	10	16.56	66.9	14.24	57.3	Despejado.	
	19	17.98	65.0	15 78	53.9	Nubl. i niebla.	
	21	18.11	64.9	15.91	60.3	Nublado.	
12	2	17.20	65.9	14.94	68.8	Claro en gr. p.	
	4	17.30	66.5	15.00	68.3	"	
	10	18.30	65.8	16.04	54.0	Despejado.	
	19	19.14	64.3	16.98	55.3	Nubl. i p. niebla.	
	21	20.10	64.3	17.94	60.9	Nublado.	
13	2	19.80	65.9	17.53	70.8	Claro en parte.	
	4	19.25	66.3	16.96	70.9	Claro en gr. p.	Apojeo.
	10	20.35	66.0	18.07	57.3	"	
	19	19.70	63.7	17.58	51.5	Despejado.	
	21	19.65	63.8	17.52	63.7	"	
14	2	10.88	65.6	15.64	77.9	"	
	4	17.43	66.6	15.12	78.5	"	
	10	16.68	66.7	14.37	58.9	"	
	19	15.85	64.2	13.71	52.0	"	
	21	16.24	64.3	14.09	66.3	"	

[*] Las observaciones marcadas con * se han hecho por un barómetro de Pistor, comparado con el barómetro normal.

MARZO.—1861.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
15	2	15.84	66.3	13.56	80.3	Despejado.	
	4	16.23	67.0	13.90	76.7	"	
	10	17.49	66.8	15.17	57.8	"	
	19	17.89	64.0	15.75	51.1	"	
	21	17.94	64.0	15.80	62.2	"	
16	2	16.63	65.5	14.40	71.4	"	
	4	15.91	66.0	13.65	71.5	"	
	10	16.52	65.6	14.28	53.0	"	
	19	18.15	63.1	16.07	51.8	Nublado.	
	21	19.24	63.2	17.15	55.0	"	
17	2	18.58	63.8	16.45	65.2	Claro en parte.	
	4	18.49	64.1	16.34	67.7	Despejado.	
	10	19.29	63.9	17.16	51.2	"	
	19	19.03	61.7	17.04	46.5	"	
	21	19.18	61.8	17.19	58.5	"	
18	2	17.89	63.5	15.79	71.7	"	
	4	17.79	64.1	15.65	71.5	"	
	10	18.41	63.9	16.28	54.5	"	
	19	19.06	61.6	17.08	48.0	"	
	21	18.80	61.6	16.82	58.8	"	
19	2	17.61	63.1	15.53	72.6	"	1.er cuarto.
	4	17.31	64.0	15.18	74.3	"	
	10	18.06	64.3	15.90	56.0	"	
	19	16.99	62.0	14.99	48.5	Claro en gr. p.	
	21	16.96	62.0	14.96	62.3	Despejado.	
20	2	15.28	63.9	13.16	80.0	"	
	4	14.71	64.9	12.52	80.5	"	
	10	15.32	65.2	13.11	61.3	Claro en gr. p.	
	19	15.31	63.2	13.23	52.9	Nublado.	
	21	16.29	63.2	14.21	63.6	"	
21	2	17.09	64.4	14.93	67.8	"	
	4	17.11	64.7	14.93	66.6	"	
	10	18.22	63.9	16.09	52.0	Despejado.	
	19	20.08	62.0	18.07	49.3	Neblina.	
	21	20.22	61.9	18.22	57.7	Despejado.	

MARZO.—1861.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
22	2	20.90	63.3	18.80	69.5	Claro en gr. p.	
	4	20.75	63.9	18.61	69.2	Despejado.	
	10	20.94	63.6	18.82	55.4	"	
	19	19.25	61.3	17.29	48.3	"	
	21	19.15	61.3	17.19	65.3	"	
23	2	18.21	63.0	16.14	74.2	Claro en gr. p.	
	4	18.01	63.9	15.88	74.4	"	
	10	18.81	63.9	16.68	59.3	Despejado.	
	19	18.61	62.0	16.60	51.6	Nublado en gr. p.	
	21	19.10	62.0	17.09	63.5	"	
24	2	18.88	63.9	16.75	72.2	Claro en parte.	
	4	18.88	64.5	16.71	71.7	Despejado.	
	10	20.02	64.3	17.86	55.6	"	
	19	18.74	61.7	16.75	51.0	"	
	21						
25	2	16.71	63.6	14.60	77.0	"	
	4	16.47	64.5	14.30	77.9	"	
	10	17.50	64.7	15.32	61.8	"	
	19	17.86	62.5	15.82	52.0	"	
	21	18.61	62.5	16.57	66.0	"	Luna llena.
26	2	18.11	64.0	15.97	74.5	"	
	4	17.99	64.8	15.80	75.3	"	Perijeo.
	10	19.22	64.8	17.03	57.5	"	
	19	18.80	62.3	16.77	50.7	"	
	21	19.19	62.4	17.16	66.2	"	
27	2	17.96	64.1	15.82	76.5	"	
	4	17.75	65.0	15.55	76.9	"	
	10	18.28	65.1	16.07	59.7	"	
	19	17.54	63.1	15.46	53.7	"	
	21	17.66	63.1	15.58	66.7	"	
28	2	17.09	64.9	14.90	79.0	"	
	4	16.99	65.7	14.74	78.6	"	
	10	18.24	65.6	16.00	58.2	"	
	19	18.23	63.1	16.15	50.4	"	
	21	18.51	63.0	16.44	62.6	"	

MARZO.--1861.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
29	2	18.28	64.5	16.11	72.6	Despejado.	
	4	18.08	65.2	15.86	72.4	"	
	10	18.53	65.0	16.33	53.7	"	
	19	18.23	62.2	16.21	47.0	Fte. niebla i nubl.	
	21	18.74	62.0	16.73	56.9	Niebla i nublado.	
30	2	18.69	63.2	16.60	64.5	Despejado.	
	4	19.13	63.7	17.01	61.8	"	
	10	19.68	62.9	17.61	50.0	"	
	19	19.31	61.6	17.33	54.3	Nublado.	
	21	19.80	61 6	17.82	56.9	"	
31	2	18.39	62.6	16.35	68.8	Despejado.	
	4	17.71	63.0	15.64	70.0	"	
	10	18.59	63.0	16.52	56.0	Nublado en parte.	
	19	19.55	62.0	17.54	51.3	Nublado.	
	21	19.62	61.7	17.63	57.2	"	

ABRIL.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
1	2	19.25	61.8	17.26	62.0	Nublado (lluvia.)	
	4	19.27	61.9	17.27	60.0	Lluvia.	
	10	21.09	61.6	19.10	54.6	Nublado.	2.° cuarto.
	19	21.30	60.9	19.36	50.3	Neblina.	
	21	21.39	60.9	19.45	62.0	Nublado.	
2	2	19.65	62.2	17.63	67.5	Despejado.	
	4	19.47	62.9	17.40	68.7	"	
	10	20.24	62.7	18.18	51.9	"	
	19	19.71	60.9	17.78	49.4	"	
	21	19.73	60.9	17.80	62.9	"	
3	2	18.52	62.6	16.47	74.7	"	
	4	18.24	63.3	16.15	74.6	"	
	10	19.99	63.3	17.89	50.4	"	
	19	20.39	60.9	18.45	46.9	"	
	21	20.76	60.8	18.83	62.5	"	

ABRIL.—1861.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
4	2	19.21	62.5	17.17	74.6	Despejado.	
	4	19.10	63.3	17.01	74.9	"	
	10	19.71	63.3	17.61	53.0	"	
	19	18.98	61.0	17.04	48.8	Claro en gr. p.	
	21	19.22	60.9	17.29	63.3	Despejado.	
5	2	18.06	62.7	16.01	75.8	"	
	4	18.06	63.5	15.96	75.4	"	
	10	18.53	63.9	16.40	58.3	"	
	19	17.04	61.7	15.06	49.2	"	
	21	17.37	61.7	15.39	64.5	"	
6	2	16.94	63.4	14.85	75.4	"	
	4	17.20	64.4	15.04	73.5	"	
	10	18.36	64.4	16.20	56.4	"	
	19	18.31	62.0	16.31	48.2	"	
	21	19 13	61.9	17.13	62.2	"	
7	2	19.11	63.3	17.02	70.2	"	
	4	19.71	64.0	17.57	70.0	"	
	10	20.21	63.9	18.07	57.2	"	
	19	19.56	62.3	17.53	55.8	Nublado.	
	21	19.62	62.3	17.59	65.3	Claro en parte.	
8	2	18.56	63.9	16.43	74.1	Despejado.	
	4	18.26	64.5	16.09	74.3	"	
	10	17.89	64.5	15.72	54.7	"	
	19	16.62	62.1	14.61	50.3	"	
	21	16.57	62.0	14.57	65.3	"	
9	2	15.00	63.9	12.88	79.9	Claro en gr. p.	
	4	14.61	64.7	12.44	81.0	Despejado.	
	10	16.91	65.2	14.70	61.5	"	Apojeo.
	19	18.28	63.0	16.21	52.2	Nubl. lijeramente	Luna nueva.
	21	18.87	62.8	16.81	62.0	Claro en gr. p.	
10	2	18.40	64.4	16.24	73.9	" "	
	4	18.98	65.0	16.77	70.0	Nublado en gr. p.	
	10	20.16	64.5	17.98	55.5	Claro en gr. p.	
	19	20.63	62.5	18.59	49.8	Claro en p. i nieb.	
	21	21.15	62.5	19.10	60.4	Claro en parte.	

ABRIL.—1861.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA. REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
11	2	19.30	63.8	17.17	71.4	Nublado en gr. p.	
	4	18.81	64.3	16.65	70.2	Despejado.	
	10	18.75	64.0	16.61	50.6	Claro en gr. p.	
	19	16.56	61.6	14.59	46.9	"	
	21	17.01	61.3	15.06	60.8	Despejado.	
12	2	15.80	63.0	13.74	75.0	Nublado en parte.	
	4	16.08	63.7	13.97	71.7	Claro en parte.	
	10	16.64	63.3	14.55	51.5	Claro en gr. p.	
	19	17.11	61.1	15.17	43.5	Despejado.	
	21	17.48	61.0	15.54	62.0	"	
13	2	16.16	62.2	14.15	69.5	"	
	4	16.30	62.8	14.25	67.5	"	
	10	17.63	62.0	15.63	47.8	Claro en gr. p.	
	19	17.14	60.2	15.26	50.4	Nublado.	
	21	17.86	60.1	15.98	55.4	"	
14	2	19.37	60.8	17.44	56.8	"	
	4	20.10	60.7	18.18	53.0	Lluvia.	
	10	20.69	60.0	18.81	50.5	"	
	19	20.00	59.1	18.18	49.7	"	
	21	20.25	59.0	18.44	52.3	Nublado en gr. p.	
15	2	19.97	59.7	18.12	57.8	" "	
	4	20.10	60.1	18.22	58.8	Nublado en parte.	
	10	21.01	59.2	19.19	45.0	Despejado.	
	19	18.30	57.7	16.58	43.9	Nublado.	
	21	18.74	57.4	17.04	50.0	"	
16	2	16.98	58.5	15.21	64.3	Claro en parte.	
	4	17.04	59.2	15.23	66.0	Nublado en parte.	
	10	16.85	59.1	15.04	50.3	Nublado en gr. p.	
	19	16.82	57.5	15.12	44.7	Nub. lijeramente.	
	21	16.99	57.7	15.28	60.8	" "	
17	2	15.56	59.3	13.74	71.5	Despejado.	
	4	16.00	60.2	14.11	68.8	"	
	10	17.30	60.0	15.43	50.5	"	1.er cuarto.
	19	15.90	58.0	14.17	44.4	Nublado.	
	21	17.12	57.9	15.39	53.2	"	

ABRIL.—1861.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m.		m. m.			
		700+		700+			
18	2	16.29	58.6	14.52	59.0	Nublado.	
	4	15.20	59.0	13.40	59.0	"	
	10	16.52	58.6	14.75	51.3	Lluvia.	
	19	17.95	57.8	16.23	50.5	Nublado.	
	21	18.80	57.8	17.07	54.4	Lluvia.	
19	2	20.03	57.9	18.29	54.3	"	
	4	21.16	58.0	19.42	53.0	"	
	10	21.36	57.6	19.64	49.8	Nublado.	
	19	19.00	56.3	17.37	44.6	Niebla i nublado.	
	21	19.68	56.2	18.06	50.8	Nublado.	
20	2	19.42	57.7	17.70	64.0	Nublado en gr. p.	
	4	19.66	58.2	17.91	63.2	"	
	10	23.39	58.1	21.63	52.0	Lluvia fuerte.	
	19	22.30	56.2	20.67	45.0	Despejado.	
	21	22.61	56.2	20.98	52.5	"	
21	2	20.97	58.0	19.23	63.4	"	
	4	20.61	58.8	18.81	65.7	"	
	10	20.24	58.6	18.46	49.9	"	
	19	18.11	56.4	16.48	44.2	"	
	21	17.86	56.4	16.23	53.8	"	
22	2	16.54	58.1	14.80	68.7	"	
	4	16.64	59.0	14.84	70.3	"	
	10	18.38	59.3	16.56	50.0	"	
	19	19.73	57.4	18.03	44.7	"	
	21	20.93	57.3	19.23	56.9	"	
23	2	19.83	58.8	18.03	66.1	"	
	4	20.24	59.5	18.40	63.3	"	
	10	20.46	59.3	18.63	50.3	Claro i poco nubl.	
	19	19.57	58.2	17.82	55.5	Nublado.	Perijeo.
	21	19.71	58.5	17.94	60.5	"	
24	2	18.19	59.8	16.33	66.5	Despejado.	
	4	18.06	60.4	16.16	67.0	"	
	10	19.28	60.2	17.39	54.1	"	Luna nueva.
	19	18.78	59.0	16.97	52.7	Fuerte niebla.	
	21	19.13	59.0	17.32	56.4	Fuerte neblina.	

ABRIL.—1861.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA. REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
25	2	19.22	60.1	17.34	61.6	Claro en gr. p.	
	4	19.30	60.5	17.39	60.3	Despejado.	
	10	20.34	60.0	18.46	55.5	Nublado.	
	19	21.36	59.5	19.52	54.5	"	
	21	21.72	59.5	19.87	60.1	"	
26	2	20.00	60.8	18.07	66.3	"	
	4	20.23	61.3	18.27	64.4	Nublado en parte.	
	10	21.13	60.9	19.19	54.0	Nublado.	
	19	20.97	60.0	19.09	55.2	"	
	21	21.41	60.0	19.53	58.7	Nublado en gr. p.	
27	2	18.98	60.9	17.05	65.8	Claro en parte.	
	4	18.76	61.3	16.80	66.0	Claro en gr. p.	
	10	18.28	61.0	16.35	51.0	Despejado.	
	19	17.60	59.5	15.76	51.3	Nublado i niebla.	
	21	17.45	59.3	15.63	54.3	Nublado.	
28	2	15.85	59.7	14.01	59.9	"	
	4	15.83	60.0	13.97	59.6	"	
	10	15.14	59.7	13.30	51.0	"	
	19	14.42	58.3	12.67	47.5	Lluvia.	
	21	14.76	58.2	13.02	49.8	"	
29	2	16·52	57.8	14.80	53.5	Nublado.	
	4	17.29	57.8	15.57	47.7	Lluvia.	
	10	19.37	57.2	17.68	48.4	"	
	19	18.70	56.1	17.09	45.8	Nublado en gr. p.	
	21	18.93	56.1	17.32	52.6	" "	
30	2	16.64	57.6	14.93	61 9	Nublado.	
	4	16.43	58.0	14.70	58.3	"	
	10	15.83	57.6	14.12	50.0	Nublado en gr. p.	
	19	15.49	56.6	13.84	47.5	Nublado.	
	21	16.27	56.5	14.64	50.0	Lluvia.	

MAYO.—1861.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
1	2	15.72	56.6	14.08	52.7	Lluvia.	2.° cuarto.
	4	16.64	56.6	15.00	51.7	"	
	10	18.17	56.1	16.56	49.5	Nublado.	
	19	17.60	55.3	16.04	44.7	Nublado en gr. p.	
	21	18.74	55.1	17.19	53.5	Nublado.	
2	2	18.17	56.7	16.52	64.3	"	
	4	18.12	57.1	16.44	60.1	"	
	10	18.70	56.8	17.04	49.5	"	
	19	17.99	55.5	16.42	45.4	Nublado en parte.	
	21	18.81	55.5	17.24	56.4	Claro en parte.	
3	2	19.13	56.9	17.46	65.9	Nubl. lij. en gr. p.	
	4	19.39	57.6	17.68	66.5	" "	
	10	20.19	57.6	18.47	50.0	Claro en gr. p.	
	19	19.12	55.8	17.53	41.0	Nubl. lij. en p.	
	21	19.53	55.7	17.94	51.2	" "	
4	2	17.24	56.9	15.58	68.5	Despejado.	
	4	17.05	57.7	15.32	68.4	"	
	10	16.25	57.9	14.52	50.2	"	
	19	13.82	56.8	12.17	53.4	Nublado.	
	21	13.80	56.8	12.15	57.2	Lluvia.	
5	2			*15.37	60.0	Nubl. i p. de lluv.	
	4			15.30	57.4	Lluvia.	
	10			16.66	53.2	"	
	19			19.34	50.0	Nublado en gr. p.	
	21			19.81	58.5	Despejado.	
6	2			19.64	65.6	"	
	4			19.48	65.8	Claro en gr. p.	
	10			19.33	50.0	Despejado.	Apojeo.
	19			18.21	43.3	Claro en parte.	
	21			18.29	54.9	Claro en gr. p.	
7	2	17.43	63.7	15.31	68.6	Nubl. lij. en p.	
	4	17.44	63.9	15.31	70.3	" "	
	10	17.44	62.5	15.40	51.5	Despejado.	
	19	17.41	60.4	15.51	44.0	Claro i nubl. lij.	
	21	18.06	59.8	16.20	53.3	Claro en gr. p.	

[*] Observadas con el barómetro de Pistor.

MAYO.—1861.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
8	2	18.64	60.0	16.77	56.9	Nublado.	
	4	19.18	60.2	17.29	57.2	"	
	10	18.68	60.0	16.81	53.2	"	
	19	17.94	59.7	16.09	52.3	"	
	21	18.21	59.6	16.37	55.0	"	
9	2	16.64	60.3	14.75	63.5	Nublado en gr. p.	
	4	16.60	60.7	14.69	59.7	Nublado.	Luna nueva.
	10	18.53	59.9	16.66	51.4	Lluvia.	
	19	19.58	59.0	17.77	49.4	"	
	21	20.25	58.8	18.45	52.1	Nublado.	
10	2	20.48	58.9	18.68	56.6	Lluvia.	
	4	20.82	58.9	19.02	53.3	"	
	10	22.42	58.5	20.64	52.0	Nublado.	
	19	22.00	57.6	20.28	48.9	"	
	21	22.55	57.5	20.84	51.7	"	
11	2	21.72	58.2	19.97	58.2	Nublado en gr. p.	
	4	22.13	58.7	20.34	58.5	Nublado en parte.	
	10	22.29	58.6	20.50	48.5	Despejado.	
	19	21.04	56.6	19.39	42.5	Nubl. lij. en gr. p.	
	21	21.24	56.4	19.60	51.2	" "	
12	2				56.0	Nublado.	
	4				55.8	"	
	10	21.08	57.5	19.37	50.8	"	
	19	21.42	56.4	19.78	44.9	"	
	21	21.90	56.0	20.29	50.2	Nubl. lij. en gr. p.	
13	2	20.90	57.4	19.20	62.4	Nublado en gr. p.	
	4	20.92	58.0	19.18	61.5	Nublado.	
	10	21.99	58.0	20.24	55.0	Nublado en gr. p.	
	19	20.71	57.4	19.01	50.0	Niebla.	
	21	21.42	57.4	19.71	53.7	Niebla i nublado.	
14	2	20.37	57.9	18.63	60.2	Nublado en gr. p.	
	4	20.12	58.4	18.35	60.0	" "	
	10	21.77	58.0	20.02	50.0	Nublado.	
	19	23.47	56.6	21.81	43.5	Nublado en parte.	
	21	24.44	56.4	22.80	48.5	Cláro en parte.	

MAYO.—1861.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
15	2	24.24	57.0	22.56	54.7	Cl. en g. p. f. v. n.	
	4	24.24	56.9	22.56	52.0	" "	
	10	24.37	55.7	22.77	35.7	Despejado.	
	19	20.97	53.6	19.52	33.6	"	
	21	21.25	52.5	19.87	40.0	"	
16	2	18.42	54.8	16.89	59.4	"	
	4	18.36	56.0	16.76	60.0	Claro i poco nubl.	
	10	18.47	55.7	16.89	39.1	Despejado.	
	19	19.42	53.6	17.97	38.0	Nubl. lij. en gr. p.	
	21	19.91	52.2	18.56	43.6	Despejado.	1.er cuarto.
17	2	18.58	54.9	17.05	65.2	Nublado en gr. p.	
	4	18.84	55.7	17.25	59.7	Nublado.	
	10	20.22	55.9	18.62	48.3	Nublado en gr. p.	
	19	21.82	54.6	20.30	44.2	" "	
	21	22.27	54.3	20.97	48.8	Nublado.	
18	2	21.87	55.2	20.31	57.1	Claro en gr. p.	
	4	22.01	55.8	20.41	55.0	"	
	10	22.97	55.3	21.40	38.3	Despejado.	
	19	22.22	53.2	20.79	29.9	Neblina.	
	21	22.23	50.6	20.98	41.0	Despejado.	
19	2	21.79	53.4	20.35	54.2	"	
	4	22.13	54.0	20.65	53.7	"	
	10	23.27	53.9	21.80	36.4	"	
	19	22.92	51.6	21.60	31.2	Nublado.	
	21	23.47	50.8	22.20	39.5	"	
20	2	22.01	52.3	20.64	53.0	Claro i pocas nub.	
	4	22.30	53.0	20.89	54.9	Nubl. lij. en g. p.	
	10	23.70	52.9	22.29	36.8	" "	
	19	22.45	50.7	21.19	31.1	Nublado en gr. p.	
	21	22.60	50.1	21.38	41.1	Nublado.	
21	2	21.44	51.4	20.14	54.5	"	
	4	21.20	51.9	19.86	52.3	"	
	10	21.53	52.0	20.19	43.5	"	
	19	20.27	51.2	18.98	39.7	"	
	21	20.53	50.9	19.26	47.6	Claro en parte.	

MAYO.—1861.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
22	2	18.80	52.5	17.43	62.4	Despejado.	Perijeo.
	4	18.71	53.2	17.29	61.9	"	
	10	18.74	53.3	17.31	42.8	"	
	19	18.07	51.7	16.75	34.9	"	
	21	18.80	51.0	17.53	44.8	"	
23	2	17.48	53.0	16.08	64.1	"	
	4	17.50	54.0	16.03	63.5	"	
	10	19.19	54.2	17.71	43.6	"	Luna llena.
	19	19.73	52.6	18.35	36.8	Nubl. lij. en gr. p.	
	21	20.00	52.0	18.66	47.0	Nublado en gr. p.	
24	2	19.15	53.5	17.71	60.8	Claro en gr. p.	
	4	19.59	54.3	18.10	58.8	Despejado.	
	10	19.97	54.1	18.49	40.7	"	
	19	17.57	52.1	16.23	32.0	Nubl. i niebla.	
	21	17.89	51.7	16.57	42.3	Despejado.	
25	2	16.56	53.7	15.11	64.2	"	
	4	16.57	54.7	15.06	64.7	"	
	10	17.55	54.9	16.02	43.6	"	
	19	17.10	53.0	15.70	34.0	"	
	21	17.48	52.1	16.14	45.0	"	
26	2	16.57	54.3	15.08	67.7	"	
	4	17.13	55.3	15.57	65.6	"	
	10	18.47	55.4	16.91	40.4	"	
	19	18.71	53.2	17.29	35.0	Fuerte niebla.	
	21	19.24	53.0	17.83	40.9	" "	
27	2	18.59	53.3	17.16	47.8	Nublado.	
	4	19.01	53.3	17.58	46.0	"	
	10	17.90	53.4	16.47	43.6	Nublado i niebla.	
	19	19.18	52.8	17.79	41.6	Nublado.	
	21	19.97	52.6	18.59	42.9	Nublado i niebla.	
28	2	19.79	52.5	18 42	45.9	Nublado.	
	4	19.97	52.3	18.61	45.1	"	
	10	20.68	52.1	19.33	43.1	"	
	19	20.43	51.6	19.12	42.5	"	
	21	20.65	51.5	19.34	44.1	"	

MAYO.—1861.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
29	2	19.26	51.5	17.95	47.3	Nublado.	
	4	18.61	51.6	17.30	45.9	"	
	10	19.29	51.1	18.01	43.0	"	
	19	19.69	50.8	18.43	42.9	"	
	21	20.00	50.8	18.74	48.0	"	
30	2	19.27	51.8	17.94	56.9	Nublado en gr. p.	
	4	19.61	52.2	18.26	54.3	Claro en gr. p.	
	10	20.76	51.9	19.42	41.2	Claro en parte.	
	19	20.88	50.3	19.65	32.8	Despejado.	2.° cuarto.
	21	21.10	49.9	19.90	39.5	"	
31	2	20.07	51.3	18.78	55.9	"	
	4	21.03	52.0	19.69	56.0	"	
	10	22.74	51.9	21.40	39.4	"	
	19	22.54	49.9	21.34	31.6	Claro en gr. p.	
	21	22.33	49.3	21.17	40.5	Despejado.	

JUNIO.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
1	2	20.24	51.1	18.96	59.9	Claro en gr. p.	
	4	20.30	52.0	18.96	60.9	Neblina en parte.	
	10	20.39	52.1	19.04	41.0	Claro engr. p.	
	19	19.58	50.7	18.33	34.8	Nub. lij. en gr. p.	
	21	20.31	50.5	19.07	44.7	Claro en gr. p.	
2	2	20.22	51.9	18.89	65.1	Nublado.	
	4	20.84	52.6	19.46	58.5	"	
	10	21.14	52.7	19.75	47.5	"	
	19	20.00	51.9	18.67	43.8	"	
	21	20.60	51.8	19.27	46.4	"	
3	2	21.42	52.3	20.06	51.0	Lluvia.	
	4	21.24	52.5	19.86	52.0	Nublado.	Apojeo.
	10	18.24	52.1	16.90	47.0	"	
	19	16.39	52.0	15.06	47.1	Lluvia.	
	21	18.01	52.1	16.67	48.8	"	

JUNIO.—1861.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
4	2	18.35	51.9	17.02	46.2	Nublado.	
	4	18.13	52.0	16.69	48.9	Nublado en gr. p.	
	10	20.21	51.9	18.88	43.1	" "	
	19	21.81	50.8	20.55	43.2	Lluvia.	
	21	22.52	50.8	21.25	46.4	Nublado.	
5	2	22.11	51.5	20.80	52.9	Nublado en gr. p.	
	4	22.40	52.0	21.05	52.9	Despejado.	
	10	23.61	51.5	22.30	39.8	"	
	19	21.93	50.0	20.72	35.0	"	
	21	23.37	49.4	22.20	41.4	"	
6	2	20.71	51.3	19.41	54.6	Despej. i p. nub.	
	4	20.07	52.0	18.73	55.5	" "	
	10	19.99	52.0	18.65	40.3	Claro en parte.	
	19	22.31	50.9	21.04	41.4	Claro en gr. p.	
	21	23.06	50.7	21.80	44.9	"	
7	2	22.43	51.8	21.10	55.1	Despejado.	
	4	22.81	52.5	21.43	54.3	"	
	10	23.35	52.2	21.99	38.8	"	
	19	20.99	50.6	19.74	34.5	Fuerte niebla.	
	21	20.91	50.5	19.67	41.4	Neblina en parte.	Luna nueva.
8	2	19.15	51.6	17.84	56.0	Nublado.	
	4	18.44	52.0	17.10	52.6	"	
	10	19.93	51.7	18.61	39.0	Claro en gr. p.	
	19	20.58	50.4	19.35	44.1	Nublado.	
	21	21.16	50.5	19.92	46.1	"	
9	2	21.14	51.0	19.86	56.1	"	
	4	21.74	51.4	20.44	55.5	"	
	10	22.74	51.6	21.42	46.6	Nublado en gr. p.	
	19	23.26	50.8	21.99	39.5	Claro en gr. p.	
	21	23.61	50.5	22.36	47.2	"	
10	2	22.34	51.7	21.01	63.9	Neblina en parte.	
	4	22.58	52.6	21.19	62.4	Claro i unas nub.	
	10	22.99	52.8	21.59	44.0	Despejado.	
	19	22.01	51.3	20.71	36.9	Claro i neb. en p.	
	21	21.84	50.7	20.58	44.4	" "	

JUNIO.—1861.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA. REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
11	2	19.22	52.4	17.85	64.6	Despejado.	
	4	19.19	53.4	17.76	64.5	"	
	10	18.08	53.7	16.63	43.4	"	
	19	16.64	52.1	15.30	40.1	"	
	21	17.03	51.6	15.72	46.2	"	
12	2	17.02	53.5	15.58	71.0	"	
	4	17.58	55.2	16.03	69.0	"	
	10	18.23	55.0	16.69	45.4	"	
	19	18.87	52.9	17.47	35.7	"	
	21	19.03	52.6	17.65	44.2	"	
13	2	17.89	54.0	16.42	62.0	"	
	4	17.83	54.8	16.32	60.0	"	
	10	18.91	54.4	17.41	38.5	Neblina.	
	19	20.11	52.8	18.71	34.2	"	
	21	21.19	52.5	19.81	42.2	Neblina en gr. p.	
14	2	21.55	52.7	20.16	47.4	Nublado.	
	4	22.33	52.8	20.93	47.7	"	
	10	23.42	52.9	22.01	46.0	"	
	19	23.81	52.6	22.42	45.0	"	
	21	24.22	52.5	22.84	48.0	"	
15	2	22.46	53.1	21.04	53.1	Despejado.	
	4	22.39	53.6	20.94	53.8	"	1.er cuarto.
	10	23.18	53.2	21.75	37.9	"	
	19	22.99	50.5	21.75	32.2	Nublado.	
	21	24.27	49.8	23.07	38.9	"	
16	2	22.70	51.0	21.42	53.5	"	
	4	22.33	51.4	21.03	50.2	"	
	10	21.30	51.7	19.98	43.4	"	
	19	19.43	50.9	18.16	42.1	"	
	21	19.54	50.6	18.29	43.3	"	
17	2	16.75	50.6	15.51	45.5	"	
	4	16.48	50.6	15.24	50.3	"	
	10	17.24	50.9	15.98	49.5	Lluvia.	
	19	17.16	50.3	15.94	45.5	Nublado.	
	21	17.54	50.3	16.32	46.0	"	

JUNIO.—1861.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
18	2	17.62	51.0	16.35	53.6	Nublado.	
	4	18.43	51.5	17.13	52.0	"	
	10	19.72	51.3	18.43	46.2	"	
	19	19.14	50.7	17.89	45.5	Lluvia.	
	21	18.62	50.7	17.37	47.1	"	Perijeo.
19	2	16.97	50.8	15.71	55.3	Nublado.	
	4	16.93	50.9	15.67	48.2	"	
	10	16.94	50.7	15.69	46.2	"	
	19	15.31	50.3	14.09	45.0	"	
	21	15.50	50.2	14.29	47.2	"	
20	2	15.73	50.6	14.49	48.6	"	
	4	16.01	50.7	14.76	49.0	"	
	10	14.49	50.6	13.25	54.5	Fte. vto. del N.O.	
	19	12.34	50.8	11.09	46.6	Nublado.	
	21	11.84	50.7	10.60	49.0	Nublado en gr. p.	
21	2	09.58	52.0	08.26	55.8	Nublado.	
	4	09.33	52.1	08.00	54.0	"	
	10	09.79	52.0	08.47	52.3	Lluvia.	
	19	14.91	50.9	13.65	43.4	"	
	21	15.05	50.8	13.80	44.0	Nublado.	Luna llena.
22	2	16.64	50.7	15.39	48.2	"	
	4	18.19	50.6	16.95	46.2	Lluvia.	
	10	21.74	50.3	20.51	43.9	Nublado.	
	19	24.53	49.5	23.35	40.2	Nublado en parte.	
	21	25.20	49.3	24.03	43.2	Despejado.	
23	2	24.50	50.4	23.26	51.0	"	
	4	24.85	51.0	23.57	51.2	"	
	10	24.83	50.6	23.57	40.7	"	
	19	22.04	49.0	20.90	35.6	Nublado en gr. p.	
	21	21.83	48.7	20.71	38.6	Neblina en gr. p.	
24	2	18.77	49.7	17.58	51.2	Nublado en gr. p.	
	4	18.96	50.1	17.75	50.2	Nublado.	
	10	19.47	50.2	18.25	43.7	"	
	19	21.26	49.5	20.08	39.8	Nublado en parte.	
	21	22.29	49.2	21.13	41.8	Claro en gr. p.	

JUNIO.—1861.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
25	2	21.94	50.1	20.72	53.0	Claro i nieb. en p.	
	4	22.69	50.7	21.43	52.0	Neblina en gr. p.	
	10	24.53	50.5	23.28	39.4	Claro en gr. p.	
	19	24.29	48.8	23.16	33.0	Despejado.	
	21	24.61	48.3	23.51	39.0	"	
26	2	22.96	49.8	21.76	51.2	"	
	4	22.69	50.5	21.45	52.4	"	
	10	22.50	50.2	21.28	36.5	"	
	19	21.26	48.4	20.16	29.0	"	
	21	21.34	48.1	20.26	39.4	"	
27	2	20.85	49.5	19.68	53.5	"	
	4	21.09	50.2	19.87	53.5	"	
	10	21.99	50.0	20.78	39.0	"	
	19	21.67	48.2	20.58	35.5	Nublado.	
	21	21.50	48.0	20.42	37.3	Nublado en gr. p.	
28	2	19.72	49.0	18.58	51.9	Despejado.	
	4	19.56	49.9	18.36	53.3	"	
	10	18.94	49.9	17.74	36.1	"	
	19	17.38	48.0	16.31	29.0	"	
	21	17.82	47.6	16.78	36.8	"	
29	2	17.63	49.0	16.49	51.6	"	
	4	17.91	49.8	16.72	51.6	"	
	10	20.07	49.7	18.88	37.2	"	2.° cuarto.
	19	21.03	47 5	19.99	31.6	"	
	21	21.85	46.9	20.85	35.9	"	
30	2	21.18	48.7	20·06	50.0	"	
	4	21.57	49.1	20.42	46.0	"	
	10	22.17	48.5	21.06	31.5	Nublado i neblina	
	19	21.03	46.6	20.47	27.5	Despejado.	
	21	21.55	46.0	20.61	35.2	"	Apojeo.

JULIO.—1861.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA. REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
1	2	20.07	48.2	18.98	55.3	Despejado.	
	4	20.24	49.2	19.09	55.7	"	
	10	21.38	49.7	20.19	39.3	"	
	19	21.83	48.0	20.75	34.3	"	
	21	21.75	47.8	20.69	40.6	"	
2	2	20.34	49.3	19.18	58.6	"	
	4	20.68	50.3	19.45	59.4	"	
	10	21.77	50.6	20.52	39.9	"	
	19	20.64	49.0	19.50	35.2	"	
	21	20.85	48.4	19.75	41.7	"	
3	2	19.42	50.1	18.21	57.7	Neblina en parte.	
	4	19.67	51.0	18.40	57.5	Nublado en parte.	
	10	20.08	50.9	18.81	41.6	Claro en parte.	
	19	19.70	49.7	18.51	37.5	Nublado en gr. p.	
	21	20.46	49.5	19.29	40.5	Claro en parte.	
4	2	19.73	50.3	18.50	51.5	Despejado.	
	4	20.22	50.9	18.95	48.0	"	
	10	22.30	50.0	21.09	33.5	"	
	19	22.16	48.7	21.04	35.5	Nublado.	
	21	22.27	48.6	21.15	38.5	"	
5	2	20.85	49.4	19.68	44.7	Despejado.	
	4	20.28	49.9	19.08	46.4	"	
	10	21.41	48.6	20.29	30.2	"	
	19	20.78	47.0	19.77	28.9	"	
	21	21.26	46.7	20.27	33.8	"	
6	2	20.32	48.2	19.23	50.9	"	
	4	20.15	49.0	19.01	52.7	"	
	10	19.38	49.0	18.24	34.1	"	
	19	17.86	47.0	16.86	31.5	"	
	21	18.17	46.9	17.17	37.7	"	
7	2	17.03	48.5	15.93	58.2	"	
	4	17.46	49.4	16.30	57.0	"	
	10	18.88	49.7	17.69	41.8	"	Luna nueva.
	19	19.08	47.9	18.01	32.2	"	
	21	19.36	47.6	18.31	36.8	"	

JULIO.--1861.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
8	2	18.31	48.6	17.20	49.9	Claro en gr. p.	
	4	18.08	49.2	16.93	49.3	Despejado.	
	10	17.15	48.7	16.03	30.7	Claro en p. i nieb.	
	19	17.12	47.0	16.12	33.5	Fuerte niebla.	
	21	18.39	47.0	17.39	35.9	Niebla.	
9	2	19.50	47.4	18.47	40.0	Nublado.	
	4	20.01	47.5	18.97	39.6	"	
	10	20.30	47.4	19.27	38.8	"	
	19	21.59	47.0	20.58	40.0	"	
	21	21.96	47.0	20.95	42.8	"	
10	2	21.91	47.9	20.84	48 8	Claro en gr. p.	
	4	22.49	48.2	21.40	49.4	Nublado en gr. p.	
	10	23.29	47.9	22.22	35.5	Despejado.	
	19	24.12	46.0	23.18	31.2	Neblina en parte.	
	21	23.98	45.8	23.05	36.1	Despejado.	
11	2	23.01	47.2	21.99	51.5	Claro en gr. p.	
	4	23.13	47.9	22.06	52.0	" "	
	10	23.13	47.9	22.06	39.5	Nublado en parte.	
	19	21.96	46.6	20.98	35.3	Neblina en parte.	
	21	21.89	46.1	20.94	41.0	Claro en gr. p.	
12	2	20.15	48.1	19.07	59.2	Nublado en parte.	
	4	19.32	49.0	18.18	57.8	" "	
	10	20.65	49.2	19.50	44.8	Despejado.	
	19	21.83	48.0	20.75	39.3	Neblina en parte.	
	21	20.97	47.9	19.90	44.4	Nublado en gr. p.	
13	2	19.88	49.0	18.74	59.3	" "	
	4	19.80	49.8	18.61	56.1	" "	
	10	20.75	49.8	19.55	43.2	Nublado.	
	19	23.25	49.2	22.09	44.4	"	
	21	22.06	49.3	20.90	45.9	Nub. i fuerte lluv.	
14	2	21.22	50.2	20.00	54.0	Claro en gr. p.	
	4	21.45	51.0	20.24	52.5	Nublado al norte.	
	10	21.33	50.5	20.09	38.6	Despejado.	1.er cuarto.
	19	19.43	48.6	18.32	33.3	Claro i niebla.	
	21	18.83	48.3	17.74	39.5	Claro en gr. p.	

JULIO.—1861.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
15	2	17.96	50.1	16.75	52.5	Despejado.	
	4	17.95	50.8	16.69	54.5	"	
	10	18.23	50.7	16.98	38.5	"	
	19	17.20	48.9	16.07	36.0	Claro i neb. en p.	Perijeo.
	21	18.06	48.4	16.96	42.9	" "	
16	2	16.83	51.3	15.54	58.5	" "	
	4	16.96	51.9	15.63	57.9	" "	
	10	17.54	51.5	16.23	42.0	Nublado en parte.	
	19	18.56	50.3	17.33	40.7	Niebla.	
	21	19.68	50.0	18.47	41.0	"	
17	2	19.01	50.3	17.78	44.3	Nublado.	
	4	19.02	50.2	17.80	43 9	"	
	10	18.59	50.1	17.38	42.5	"	
	19	18.71	49.6	17.53	41.4	"	
	21	18.92	49.3	17.76	41.9	"	
18	2	19.80	49.7	18.61	47.5	Nublado en gr. p.	
	4	20.19	50.0	18.98	48.0	" "	
	10	21.87	50.0	20.66	42.3	Claro en gr. p.	
	19	20.50	48.3	19.41	34.9	Despejado.	
	21	20.37	48.0	19.30	41.8	"	
19	2	19.17	50.0	17.97	54.2	"	
	4	19.54	50.7	18.30	55.6	"	
	10	20.19	50.5	18.95	41.0	"	
	19	19.89	49.1	18.74	37.6	Neblina.	
	21	20.24	48.8	19.11	39.4	"	
20	2	18.98	50.1	17.77	48.9	Despejado.	
	4	18.88	50.6	17.64	49.8	"	
	10	19.90	50.0	18.69	39.0	"	
	19	19.90	48.8	18.77	37.7	Nublado.	
	21	20.96	48.6	19.84	41.0	"	
21	2	21.18	49.1	20.03	49.2	"	
	4	21.41	50.0	20.20	50.3	Despejado.	Luna llena.
	10	21.94	50.0	20.73	42.8	"	
	19	20.45	49.2	19.30	38.9	"	
	21	20.93	49.0	19.79	41.9	"	

JULIO.—1861.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
22	2	19.85	50.1	18.64	53.0	Despejado.	
	4	20.04	50.8	18.78	54.5	"	
	10	22.06	50.8	20.84	41.0	"	
	19	22.21	49.1	21.06	33.5	"	
	21	22.40	49.0	21.26	37.0	"	
23	2	20.70	50.0	19.49	55.4	"	
	4	20.72	51.0	19.45	55.6	"	
	10	20.20	51.0	18.93	41.0	"	
	19	19.52	49.0	18 38	35.0	Nublado lij.	
	21	20.16	48.9	19.03	41.6	Nublado.	
24	2	20.12	49.9	18.91	56.0	Nublado en gr. p.	
	4	20.19	50.6	18.97	55.5	Nublado en parte.	
	10				43.8		
	19	21.73	48.9	20.59	34.4	Neblina.	
	21	23.00	48.5	21.89	38.5	Nublado.	
25	2	23.27	48.5	22.16	44.2	"	
	4	24.14	48.7	23.02	44.4	"	
	10	21.71	48.5	20.60	40.0	Despejado.	
	19	20.16	47.1	19.15	35.0	"	
	21	19.71	46.9	18.71	42.4	"	
26	2	19.17	48 6	18.06	63.0	Nublado en parte.	
	4	19.32	49.5	18.15	64.4	" "	
	10	19.28	49.9	18.08	46.5	Nublado.	
	19	18.04	48.6	16.93	39.1	Despejado.	
	21	19.04	48.4	17.94	43.1	"	
27	2	17.72	49.5	16.55	58.0	Nublado.	
	4	18.15	49.9	16.96	55.7	"	
	10	19.87	50.7	18.66	46.2	"	
	19	19.92	49.5	18.75	44.0	"	
	21	20.14	49.6	18.96	47.5	"	
28	2	18.63	50.0	17.43	52.9	"	
	4	18.69	50.2	17.47	53.7	"	
	10	18.11	50.2	16.89	45.8	"	
	19	16.74	49.0	15.60	38.3	Neblina.	Apojeo.
	21	16.29	48.8	15.17	44.5	Neblina en gr. p.	

JULIO.—1861.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
29	2	15.98	50.2	14.77	56.5	Nublado.	2.° cuarto.
	4	16.63	50.7	15.38	54.0	"	
	10	17.19	50.5	15.95	44.1	Claro i niebla.	
	19	17.04	49.5	15.87	41.2	Niebla.	
	21	17.12	49.3	15.96	44.3	"	
30	2	15.93	51.1	14.66	57.4	Nublado en gr. p.	
	4	15.81	51.7	14.50	58.2	" "	
	10	16.13	51.6	14.82	47.7	Nublado.	
	19	16.93	50.3	15.71	38.4	Fuerte niebla.	
	21	17.04	50.0	15.84	43.7	"	
31	2	15.65	51.6	14.34	58.7	Claro en parte.	
	4	16.13	52.3	14.78	55.2	Nublado.	
	10	17.68	51.5	16.38	44.5	"	
	19	14.20	50.7	12.96	43.4	"	
	21	15.03	50.5	13.80	44.4	"	

AGOSTO.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
1	2	16.47	50.6	15.23	51.9	Lluvia fte. vto. n.	
	4	17.42	50,9	16.16	50.0	" "	
	10	20.34	50.6	19.09	43.8	Claro en gr. p.	
	19	23.15	49.7	21.96	38.8	Nublado en gr. p.	
	21	24.34	49.4	23.17	43.7	Claro en parte.	
2	2	24.73	51.3	23.43	52.8	Nublado en parte.	
	4	25.37	51.7	24.04	53.0	Nublado en gr. p.	
	10	26.95	51.0	25.66	40.6	Despejado.	
	19	24.61	48.9	23.47	33.3	"	
	21	24.51	48.5	23.40	40.5	"	
3	2	22.18	50.6	20.93	52.0	"	
	4	21.60	51.3	20.30	53.9	"	
	10	22.04	51.0	20.76	38.6	"	
	19	20.82	49.0	19.68	35.0	Neblina en parte.	
	21	21.47	48.7	20.35	41.9	Despejado.	

AGOSTO.—1861.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 707+		m. m. 700+			
4	2	19.77	50.4	18.54	61.0	Despejado.	
	4	19.60	51.3	18.31	62.1	"	
	10	20.46	51.7	19.14	45.4	"	
	19	19.22	50.2	18.00	36.7	"	
	21	19.30	50.0	18.09	47.0	"	Luna nueva.
5	2	16.92	52.5	15.55	64.9	"	
	4	17.05	53.3	15.63	65.7	"	
	10	18.59	53.5	17.15	47.0	"	
	19	18.69	52.0	17.35	41.5	Fuerte niebla.	
	21	19.60	51.9	18.27	44.3	Niebla.	
6	2	18.71	52.3	17.35	49.8	Nublado.	
	4	19.70	52.5	18.33	48.6	"	
	10	20.75	52.5	19 37	47.5	"	
	19	20.85	52.0	19.51	44.7	Nublado en gr. p.	
	21	21.61	51.9	20.27	46.1	Nublado.	
7	2	21.12	52.9	19.72	54.0	Despejado.	
	4	21.43	53.5	19.99	57.4	"	
	10	22.86	53 3	21.43	41.0	"	
	19	22.57	51.3	21.27	38.8	"	
	21	22.43	50.8	21.17	41.8	Niebla.	
8	2	20.87	53.3	19.44	60.3	Despejado.	
	4	20.24	54.1	18.76	60.8	"	
	10	20.73	54.0	19.25	43.1	"	
	19	20.53	52.2	19.17	38.8	"	
	21	20.34	52.0	19.00	48.2	"	
9	2	18.74	54.0	17.27	63.1	Neblina en gr. p.	
	4	18.35	54.9	16.82	63.4	" "	
	10	18.88	55.0	17.34	48.5	Despejado.	
	19	16.65	53.5	15.22	43.1	Neblina en gr. p.	
	21	16.85	53.2	15.44	51.0	" "	Perijeo.
10	2	17.22	55.5	15.65	63.2	" "	
	4	18.23	56.2	16.61	59.2	Neblina.	
	10	20.25	55.2	18.70	50.1	Nublado.	
	19	21.35	54.6	19.83	48.9	"	
	21	21.55	54.3	20.05	49.2	"	

AGOSTO.—1861.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
11	2	20.41	54.9	18.88	55.8	Nublado.	
	4	20.51	55.0	18.97	57.5	"	
	10	20.75	55.0	19.21	50.5	"	
	19	21.34	54.1	19.85	43.4	Despejado.	
	21	21.72	53.8	20.25	49.0	Claro en gr. p.	
12	2	20.07	56.0	18.46	58.3	Despejado.	
	4	20.10	56.7	18.44	59.7	"	
	10	20.15	56.0	18.54	44.7	"	1.er cuarto.
	19	19.13	53.7	17.68	37.7	Niebla i claro.	
	21	19.54	53.5	18.10	48.1	Claro i neb. en p.	
13	2	18.07	55.1	16.53	62.7	" "	
	4	18.26	56.0	16.66	61.5	" "	
	10	18.42	56.0	16.82	46.5	Despejado.	
	19	19.91	54.4	18.41	46.0	Fuerte niebla.	
	21	20.01	54.3	18.51	48.0	Lluvia fina.	
14	2	18.30	54.8	16.78	53.4	Nublado en gr. p.	
	4	18.51	55.1	16.96	53.1	" "	
	10	20.35	55.0	18.81	49.5	Nublado.	
	19	21 65	53.9	20.18	41.2	Niebla.	
	21	21.46	53.7	20.00	48.5	Despejado.	
15	2	20.71	55.1	19.16	60.0	"	
	4	20.44	55.7	18.85	61.0	"	
	10	20.50	55.7	18.92	44.8	"	
	19	18.04	53.8	16.58	38.4	"	
	21	18.96	53.6	17.51	49.6	"	
16	2	16.79	55.3	15.24	61.8	Neblina en gr. p.	
	4	16.65	56.1	15.04	62.8	" "	
	10	16.47	56.1	14.86	49.0	Despejado.	
	19	17.77	54.2	16.29	39.2	Niebla.	
	21	19.27	54.1	17.79	49.2	Nublado.	
17	2	21.16	54.9	19.62	57.0	Claro en parte.	
	4	20.66	55.5	19.08	57.6	"	
	10	20.98	55.4	19.41	45.5	Despejado.	
	19	21.96	53.8	20.49	45.2	Nublado en parte.	
	21	22.81	53.7	21.35	47.5	Claro en gr. p.	

AGOSTO.—1861.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
18	2	21.56	55.1	20.01	59.7	Claro en parte.	
	4	21.15	55.9	19.55	59.4	Claro en gr. p.	
	10	22.18	55.7	20.59	46.6	Despejado.	
	19	20.53	53.7	19.07	35.9	"	
	21	20.70	53.1	19.28	45.7	"	
19	2	18.50	55.7	16.91	60.5	"	
	4	18.62	56.4	16.99	61.7	"	
	10	19.10	55.9	17.50	47.8	"	
	19	19.35	54.0	17.88	36.5	Niebla.	Luna llena.
	21	19.20	53.8	17.74	45.6	Despejado.	
20	2	17.99	56.1	16.38	60.2	"	
	4	18.88	56.8	17.22	57.0	Claro en gr. p.	
	10	19.89	56.0	18.28	48.6	Nublado.	
	19	19.76	55.1	18.21	47.6	"	
	21	20.54	55.0	19.00	49.2	"	
21	2	19.18	55.9	17.58	57.1	Claro en gr. p.	
	4	18.96	56.6	17.31	58.4	"	
	10	18.74	56.3	17.11	40.8	Despejado.	
	19	18.50	54.6	16.99	41.3	Niebla.	
	21	19.20	54.5	17.69	46.5	Nublado en gr. p.	
22	2	18.84	55.6	17.26	56.9	Nublado en parte.	
	4	19.06	56.0	17.45	56.7	"	
	10	22.83	55.5	21.25	49.0	Lluvia.	
	19	23.91	55.0	22.36	47.5	Nublado.	
	21	24.93	55.0	23.38	49.6	Lluvia fina.	
23	2	25.30	55.9	23.69	54.0	Nublado en gr. p.	
	4	25.12	56.1	23.49	54.8	Claro en gr. p.	
	10	26.43	55.5	24.84	42.2	"	
	19	26.35	53.8	24.88	37.2	Niebla i claro.	
	21	26.32	53.5	24.87	45.7	Neblina en parte.	
24	2	24.61	55.2	23.05	58.5	Despejado.	
	4	24.22	56.1	22.60	61.8	"	
	10	23.54	55.9	21.93	42.1	"	
	19	19.42	53.7	17.97	37.7	"	
	21	19.15	53.3	17.72	48.6	"	

AGOSTO.—1861.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA. REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
25	2	16.45	55.6	14.88	67.3	Despejado.	
	4	16.39	56.7	14.74	69.2	"	
	10	16.68	57.0	15.01	51.4	"	Apojeo.
	19	16.36	55.4	14.80	44.0	"	
	21	16.79	55.2	15.24	53.1	"	
26	2	17.48	57.0	15.81	58.0	"	
	4	18.07	57.4	16.37	56.3	Nublado en gr. p.	
	10	19.25	57.0	17.58	52.5	Nublado.	
	19	19.06	56.7	17.41	51.1	"	
	21	19.37	56.6	17.72	51.7	"	
27	2	19.16	56.9	17.49	55.6	"	
	4	19.02	57.0	17.35	54.5	"	
	10	19.25	56.9	17.58	51.5	"	
	19	20.82	56.0	19.21	48.3	Lluvia fina.	
	21	21.36	55.6	19.78	48.3	Nublado.	1.er cuarto.
28	2	21.33	55.5	19.75	54.0	"	
	4	21.64	55.9	20.03	54.0	"	
	10	22.53	55.8	20.93	42.4	Claro en gr. p.	
	19	23.37	54.0	21.89	44.5	Nublado.	
	21	23.54	54.0	22.06	50.1	"	
29	2	22.45	55.0	20.90	55.6	Despejado.	
	4	22.09	55.8	20.49	57.5	"	
	10	22.28	55.8	20.68	43.7	"	
	19	19.69	53.7	18.24	38.2	"	
	21	19.25	53.4	17.82	48.4	"	
30	2	17.45	56.0	15.85	65.0	"	
	4	17.25	56.9	15.59	65.7	"	
	10	17.54	56.8	15.88	46.5	"	
	19	17.95	55.5	16.38	47.3	Fuerte niebla.	
	21	19.20	55.5	17.63	49.5	Niebla i lluv. fina	
31	2	19.43	55.5	17.86	52.1	Nublado.	
	4	19.55	55.5	17.98	51.6	"	
	10	20.86	55.0	19.32	48.7	"	
	19	22.97	54.7	21.44	47.5	"	
	21	23.98	54.7	22.43	50.3	"	

SETIEMBRE.—1861.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
1	2	23.46	55.5	21.88	57.0	Claro en parte.	
	4	23.32	56.0	21.70	57.6	Claro en gr. p.	
	10	22.98	55.7	21.39	44.6	Despejado.	
	19	18.69	53.6	17.24	38.6	"	
	21	18.74	53.5	17.30	48.3	"	
2	2	18.12	56.7	16.47	65.7	"	
	4	18.23	57.3	16.54	65.9	"	
	10	18.68	56.9	17.01	48.6	"	
	19	19.44	54.9	17.91	39.9	Niebla.	
	21	20.19	54.5	18.68	47.9	"	
3	2	20.51	55.0	18.97	52.8	Nublado.	
	4	20.39	55.4	18.82	52.7	"	
	10	19.94	55.1	18.39	49.8	"	
	19	19.44	54.9	17.91	48.4	"	
	21	20.45	54.9	18.91	50.0	"	
4	2	20.51	55.6	18.93	55.9	Claro en gr. p.	
	4	20.69	56.2	19.07	55.5	Despejado.	Luna nueva.
	10	20.58	55.6	19.00	48.5	Nublado.	
	19	21.47	55.0	19.93	49.5	"	
	21	21.42	55.1	19.87	51.3	"	
5	2	19.56	56.4	17.93	59.5	Despejado.	
	4	19.22	57.2	17.53	60.5	"	
	10	20.15	56.8	18.49	45.0	"	
	19	21.87	55.7	20.28	48.8	Nublado.	
	21	22.70	55.7	21.11	50.2	"	
6	2	22.82	56.6	21.17	58.5	Nublado en parte.	
	4	23.09	57.0	21.41	58.0	Claro en gr. p.	
	10	23.49	56.8	21.82	44.4	Despejado.	Perijeo.
	19	22.47	54.8	20.94	40.0	Neblina en gr. p.	
	21	22.68	54.6	21.16	49.4	" " "	
7	2	20.70	56.5	19.06	60.6	Claro i neblina.	
	4	20.05	57.3	18.35	62.0	" "	
	10	20.23	57.3	18.53	49.0	Despejado.	
	19	19.15	55.1	17.60	40.0	"	
	21	19.56	54.9	18.03	50.4	"	

SETIEMBRE.--1861.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
8	2	18.41	57.0	16.74	63.6	Despejado.	
	4	18.22	57.9	16.49	63.3	"	
	10	18.28	57.7	16.56	51.7	"	
	19	19.64	55.7	18.05	42.0	"	
	21	19.88	55.5	18.31	50.5	Claro en gr. p.	
9	2	19.27	57.2	17.58	58.6	Nublado.	
	4	20.00	57.5	18.29	55.0	"	
	10	20.56	56.8	18.90	50.5	"	
	19	20.47	56.3	18.84	50.2	"	
	21	21.32	56.2	19.70	51.7	"	
10	2	21.58	56.9	19.91	57.5	Claro en gr. p.	
	4	21.49	57.5	19.78	59.6	Despejado.	
	10	22.75	57.5	21.04	43.9	"	
	19	20.73	55.5	19.15	39.0	Niebla i claro.	
	21	20.88	55.3	19.32	49.6	Despejado.	1.er cuarto.
11	2	18.98	57.4	17.28	66.1	"	
	4	19.20	58.4	17.43	66.5	"	
	10	18.77	58.4	17.00	49.0	"	
	19	16.27	56.2	14.66	42.3	"	
	21	16.24	56.1	14.63	53.8	"	
12	2	14.69	58.1	12.95	68.4	Nublado.	
	4	14.86	58.9	13.07	66.2	"	
	10	15.02	58.9	13.23	55.7	Nublado en gr. p.	
	19	19.18	57.6	17.47	51.4	Lluvia.	
	21	19.32	57.5	17.61	51.7	"	
13	2	18.98	57.7	17.26	55.5	"	
	4	20.05	57.7	18.33	53.1	"	
	10	22.96	57.0	21.28	48.0	Nublado.	
	19	23.08	55.9	21.47	45.6	Nublado en parte.	
	21	23.82	55.7	22.22	52.4	" "	
14	2	22.71	57.2	21.02	59.7	Claro en gr. p.	
	4	22.40	57.9	20.66	61.1	Nebl. en gr. p.	
	10	22.84	55.7	21.11	48.2	Despejado.	
	19	22.26	56.5	20.61	48.8	Nublado.	
	21	22.26	56.6	20.61	51.5	"	

SETIEMBRE.—1861.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
15	2	20.11	57.1	18.43	60.1	Claro en parte.	
	4	19.73	58.0	17.99	60.2	Claro en gr. p.	
	10	20.47	58.1	18.72	51.1	Nublado en gr. p.	
	19	20.58	57.0	18.90	49.8	Nublado.	
	21	21.16	57.0	19.48	54.5	"	
16	2	20.98	58.5	19.20	61.6	Nublado en gr. p.	
	4	21.26	59.0	19.45	61.8	" "	
	10	22.75	58.9	20.94	49.2	Despejado.	
	19	22.79	57.0	21.11	41.9	"	
	21	22.97	56.8	21.30	51.6	Claro. i unas nub.	
17	2	21.16	58.7	19.37	63.1	" "	
	4	21.04	59.6	19.19	64.5	" "	
	10						
	19	20.82	57.7	19.10	44.9	Despejado.	
	21	20.34	57.4	18.64	54.4	"	
18	2	18.68	59.4	16.85	66.6	"	
	4	18.69	60.3	16.80	67.9	"	
	10	19.37	60.4	17.47	54.3	"	Luna llena.
	19	18.57	58.5	16.80	43.3	Neblina en gr. p.	
	21	18.53	58.0	16.79	51.1	" "	
19	2	17.02	59.9	15.16	67.1	Nublado en parte.	
	4	17.12	60.2	15.24	65.2	" "	
	10	18.67	60.3	16.78	50.1	Neblina en gr. p.	
	19	19.30	58.4	17.53	48.5	Fuerte niebla.	
	21	19.97	58.3	18.21	49.5	Nublado.	
20	2	20.10	58.5	18.32	56.6	"	
	4	20.22	58.9	18.42	55.5	"	
	10	20.65	58.6	18.87	51.4	Nublado en gr. p.	
	19	20.88	57.6	19.16	46.7	" "	
	21	21.04	57.4	19.34	51.7	" "	
21	2	20.74	58.8	18.94	60.7	" "	
	4	20.62	59.5	18.78	60.7	Nublado en parte.	
	10	21.71	58.5	19.93	46.5	Claro en gr. p.	
	19	22.52	56.9	20.85	44.0	" "	
	21	22.60	56.8	20.93	51.8	Despejado.	

SETIEMBRE.—1861.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
22	2	22.15	58.6	20.36	61.0	Claro en gr. p.	Apojeo.
	4	22.27	59.1	20.45	60.6	Despejado.	
	10	23.32	58.0	21.57	45.6	"	
	19	22.81	57.0	21.13	46.7	Nublado.	
	21	23.02	56.9	21.34	49.5	"	
23	2	22.55	58.5	20.77	61.8	Neblina en parte.	
	4	22.48	59.1	20.66	63.9	Nublado en gr. p.	
	10	23.08	59.0	21.26	49.8	Claro en parte.	
	19	20.75	57.1	19.07	43.9	Nublado en parte.	
	21	20.53	57.0	18.85	51.7	Despejado.	
24	2	19.95	59.0	18.14	66.1	Nublado.	
	4	20.17	59.7	18.31	64.3	"	
	10	21.72	59.0	19.91	52.0	Nublado en parte.	
	19	21.26	57.4	19.55	45.1	Nublado en gr. p.	
	21	21.84	57.2	20.15	54.2	" "	
25	2	21.04	59.3	19.21	65.0	" "	
	4	21.13	59.9	19.26	63.8	" "	
	10	22.16	59.6	20.31	54.2	Nublado.	
	19	20.85	58.0	19.11	48.5	Despejado.	
	21	20.70	57.8	18.97	55.3	"	
26	2	19.20	59.7	17.35	67.2	"	
	4	18.88	60.6	16.97	68.1	"	
	10	19.06	60.6	17.15	53.2	"	2.° cuarto.
	19	16.97	58.6	15.20	47.8	"	
	21	16.88	58.5	15.11	56.0	"	
27	2	15.80	60.5	13.90	68.6	"	
	4	15.25	61.3	13.30	69.5	"	
	10	16.56	61.3	14.61	58.3	Nublado en gr. p.	
	19	20.09	59.6	18.24	50.0	Nublado.	
	21	20.59	59.4	18.75	54.3	"	
28	2	19.77	61.5	17 80	60.4	"	
	4	20.27	61.5	18.29	59.0	"	
	10	20.91	60.8	18.98	49.2	Nublado en gr. p.	
	19	19.85	58.7	18.06	44.4	Cl. i algunas nub.	
	21	19.66	58.6	17.88	53.8	Despejado.	

SETIEMBRE.—1861.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m.		m. m.			
		700+		700+			
29	2	18.61	66.6	16.70	65.2	Despejado.	
	4	18.37	61.4	16.41	65.8	"	
	10	18.39	61.0	16.45	50.7	"	
	19	19.30	58.8	17.51	48.8	Nublado.	
	21	20.05	58.8	18.25	49.6	"	
30	2	20.33	58.4	18.56	51.5	Lluvia fina.	
	4	20.27	58.3	18.51	50.0	Lluvia.	
	10	21.27	58.0	19.52	48.2	Fuerte lluvia.	
	19	22.13	57.3	20.43	46.8	Nublado en gr. p.	
	21	22.45	57.0	20.77	52.0	" "	

OCTUBRE.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m.		m. m.			
		700+		700+			
1	2	22.22	58.0	20.47	57.2	Lluvia.	
	4	22.96	58.4	21.18	54.1	Nublado.	
	10	23.06	57.7	21.33	40.0	Despejado.	
	19	17.43	55.1	15.89	39.8	Claro i una nebl.	
	21	17.19	55.0	15.65	49.2	Nublado.	
2	2	18.18	57.0	16.51	62.5	"	
	4	18.21	57.8	16.49	61.7	Nublado en gr. p.	
	10	19.78	57.5	18.07	49.8	" "	
	19	19.48	56.0	17.87	45.9	Nublado.	
	21	19.59	55.9	17.99	52.0	"	
3	2	19.20	57.0	17.53	58.9	Nublado en gr. p.	
	4	19.26	57.6	17.55	57.6	" "	
	10	20.00	57.0	18.32	49.9	Nublado.	
	19	20.28	55.7	18.69	43.9	Despejado.	
	21	20.46	55.5	18.88	51.7	"	
4	2	19.28	57.5	17.57	61.8	Nublado en parte.	
	4	18.86	58.3	17.10	62.8	Neblina en gr. p.	
	10	19.09	58.3	17.33	52.6	Nublado.	Perijeo.
	19	20.10	57.0	18.42	48.0	Nublado en gr. p.	
	21	20.87	56.9	19.20	54.5	Nublado en parte.	

OCTUBRE.—1861.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA. REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m.		m. m.			
		700+		700+			
5	2	19.77	58.4	18.00	64.3	Nublado en gr. p.	
	4	19.80	59.0	17.99	64.9	" "	
	10	21.25	58.9	19.44	48.3	Claro en gr. p.	
	19	21.66	57.3	19.96	48.0	Fuerte niebla.	
	21	21.66	57.4	19.95	50.9	Nublado.	
6	2	20.56	58.6	18.78	62.2	Despejado.	
	4	19.53	59.5	17.69	63.9	"	
	10	19.85	59.8	17.99	52.0	"	
	19	17.84	58.0	16.10	48.3	Nebl. en gr. p.	
	21	17.38	58.0	15.64	58.0	Despejado.	
7	2	16.33	61.3	14.38	70.0	"	
	4	16.00	62.0	14.00	70.9	Neblina en parte.	
	10	16.80	61.7	14.82	55.8	Claro i neblina.	
	19	17.17	59.7	15.32	49.7	Despejado.	
	21	17.51	59.6	15.67	57.3	"	
8	2	16.91	61.9	14.92	65.0	Neblina en parte.	
	4	16.68	62.3	14.66	65.6	" "	
	10	17.29	61.1	15.35	49.3	Claro en gr. p.	
	19	16.43	59.9	14.57	49.4	Nub. i neb. en p.	
	21	17.24	59.8	15.38	54.1	Nublado.	
9	2	17.38	60.5	15.48	61.8	Nublado en gr. p.	
	4	16.85	61.0	14.92	59.8	Nublado.	
	10	18.71	60.0	16.84	51.5	"	
	19	21.26	59.0	19.45	49.8	Lluvia.	
	21	21.50	59.0	19.69	53.7	Nublado.	
10	2	20.48	59.8	18.62	59.7	Nub. en gr. p.	
	4	20.46	60.1	18.58	58.0	Nublado en parte.	1.er cuarto.
	10	20.70	59.6	18.85	46.4	Despejado.	
	19	19.94	57.9	18.21	45.5	Claro en gr. p.	
	21	19.84	57.9	18.11	54.7	Nublado en parte.	
11	2	19.01	59.7	17.16	61.7	Claro en parte.	
	4	18.50	60.4	16.60	62.0	Claro en gr. p.	
	10	20.36	59.5	18.52	49.1	Claro en parte.	
	19	20.46	58.3	18.70	49.2	Nublado.	
	21	20.32	58.2	18.56	53.7	"	

OCTUBRE.—1861.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
12	2	18.47	59.7	16.62	62.2	Claro en parte.	
	4	17.57	60.5	15.67	61.9	Claro en gr. p.	
	10	17.60	59.9	15.74	47.3	"	
	19	18.37	58.6	16.59	48.7	Nublado.	
	21	19.08	58.2	17.33	50.3	"	
13	2	18.90	58.9	17.10	59.7	"	
	4	18.01	59.1	16.20	59.0	"	
	10	19.44	58.8	17.65	49.8	Lluvia.	
	19	23.60	57.8	21.86	46.3	Nublado.	
	21	23.81	57.7	22.08	52.7	Claro en parte.	
14	2	22.53	59.0	20.71	58.5	Nublado en gr. p.	
	4	22.20	59.4	20.36	59.1	Nublado en parte.	
	10	23.71	58.7	21.91	49.8	Nublado en gr. p.	
	19	24.45	57.0	22.77	46.6	En la noche lluvia	
	21	24.37	57.0	22.69	53.0	Claro en gr. p.	
15	2	23.93	58.5	22.15	56.5	Nublado en gr. p.	
	4	24.83	58.7	23.03	52.8	Lluvia.	
	10	25.09	57.7	23.36	40.0	Despejado.	
	19	23.64	55.1	22.08	39.1	Claro en parte.	
	21	23.66	54.9	22.12	47.7	Claro en gr. p.	
16	2	22.44	57.0	20.76	60.0	Despejado.	
	4	22.18	58.0	20.43	61.8	"	
	10	23.35	58.0	21.60	43.7	"	
	19	22.52	55.6	20.93	43.7	"	
	21	21.77	55.7	20.18	55.5	"	
17	2	20.17	57.9	18.43	67.8	Nublado.	
	4	19.49	58.9	17.69	67.4	"	
	10	18.76	59.0	16.95	56.0	"	
	19	20.19	57.8	18.46	51.5	"	
	21	20.60	57.8	18.87	57.4	Nublado en gr. p.	
18	2	20.45	59.0	18.64	64.3	Nublado.	Luna llena.
	4	20.33	59.7	18.47	61.5	"	
	10	21.48	58.8	19.68	49.3	Nublado en gr. p.	
	19	22.21	57.9	20.47	51.1	Nublado.	
	21	22.40	58.0	20.65	56.8	"	

OCTUBRE.—1861.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32º F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
19	2	21.97	59.4	20.13	64.0	Claro en parte.	
	4	21.79	60.0	19.91	64.4	Claro en gr. p.	
	10	23.42	58.8	21.62	48.5	Despejado.	Apojeo.
	19	23.20	58.0	21.45	47.0	Nublado.	
	21	23.73	58.0	21.98	51.7	Nubl. i p. de lluv.	
20	2	22.17	59.6	20.32	63.5	Despejado.	
	4	22.02	60.6	20.10	64.9	Claro en gr. p.	
	10	23.38	60.2	21.54	47.5	Despejado.	
	19	21.72	58.1	19.97	47.7	Claro en parte.	
	21	21.07	58.0	19.33	55.8	Nebl. en gr. p.	
21	2	18.96	60.2	17.07	66.6	Nebl. en parte.	
	4	18.34	61.0	16.40	67.7	" "	
	10	18.90	60.5	16.99	51.2	Despejado.	
	19	18.50	58.2	16.75	49.5	"	
	21	18.22	58.3	16.46	56.5	"	
22	2	17.53	61.2	15.58	65.6	"	
	4	17.38	61.8	15.39	65.8	"	
	10	18.81	57.1	17.13	50.5	Claro en parte.	
	19	19.84	58.5	18.07	49.8	Nublado.	
	21	20.12	58.5	18.34	52.5	"	
23	2	20.56	58.4	18.79	52.2	"	
	4	19.73	58.6	17.95	53.7	Lluvia.	
	10	19.68	58.5	17.91	51.0	Lluvia i fte. v. n.	
	19	19.37	57.7	17.65	50.4	Nublado.	
	21	19.13	57.7	17.41	53.0	"	
24	2	18.40	58.6	16.62	59.5	"	
	4	17.78	58.7	16.00	56.1	"	
	10	16.86	58.3	15.11	51.0	"	
	19	18.38	57.4	16.68	49.8	"	
	21	18.05	57.3	16.36	56.0	"	
25	2	17.49	58.5	15.72	64.0	"	
	4	17.24	59.9	15.38	62.5	Nubl. i p. de lluv.	
	10	18.16	58.9	16.36	54.8	Nublado.	
	19	16.72	58.1	14.98	52.6	"	
	21	16.85	58.1	15.11	58.1	"	

OCTUBRE.—1861.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
26	2	17.60	58.9	15.80	58.1	Lluvia.	
	4	17.27	59.0	15.47	58.3	Nublado.	2.° cuarto.
	10	19.37	58.7	17.58	52.1	"	
	19	20.43	57.8	18.70	50.9	"	
	21	20.87	57.6	19.15	50.7	"	
27	2	21.21	57.6	19.49	52.8	"	
	4	21.09	57.4	19.39	51.6	"	
	10	20.54	57.1	18.86	50.6	"	
	19	19.85	56.7	18.20	50.9	"	
	21	20.70	56.8	19.04	53.5	"	
28	2	21.70	57.0	20.02	54.2	Lluvia.	
	4	22.38	57.0	20.70	52.3	"	
	10	25.82	56.4	24.17	47.5	"	
	19	24.61	55.0	23.06	46.8	Claro en gr. p.	
	21	24.24	55.0	22.69	52.6	Nublado en gr. p.	
29	2	23.04	56.8	21.37	60.0	Nublado en parte.	
	4	22.51	57.5	20.80	60.3	Claro en gr. p.	
	10	23.25	56.9	21.57	44.0	Despejado.	
	19	21.56	55.1	20.01	47.4	"	
	21	21.33	55.3	19.77	54.3	"	
30	2	19.31	58.3	17.55	67.5	"	
	4	18.88	59.5	17.04	70 0	"	
	10	18.91	58.8	17.12	49.7	"	
	19	19.01	56 8	17.35	50.8	"	
	21	19.13	57.0	17.46	61.2	"	
31	2	18.96	60.5	17.05	71.9	"	
	4	18.46	61.3	16.50	72.7	"	
	10	19.21	61.0	17.27	56.4	"	
	19	18.67	59.5	16.83	53.0	"	
	21	18.52	59.6	16.67	61.1	"	

NOVIEMBRE.—1861.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m.		m. m.			
		707+		700+			
1	2	18.45	62.0	16.44	72.6	Despejado.	
	4	18.65	62.9	16.58	71.5	"	
	10	20.33	62.4	18.29	56.4	"	
	19	20.63	60.3	18.73	54.6	"	
	21	20.81	60.4	18.91	60.0	"	Luna nueva.
2	2	20.50	62.5	18.46	69.1	"	Perijeo.
	4	20.34	63.0	18.26	69.6	"	
	10	21.10	59.7	19.24	52.0	"	
	19	20.24	59.8	18.38	53.3	"	
	21	19.89	59.9	18.02	59.7	"	
3	2	19.43	62.2	17.41	69.2	"	
	4	19.10	62.9	17.03	69.3	"	
	10	21.42	62.0	19 41	50.9	"	
	19	23.92	59.0	22.10	46.1	Nublado.	
	21	24.35	58.8	22.54	51.3	"	
4	2	23.38	60.1	21.49	59.3	Claro en gr. p.	
	4	22.92	61.1	20.96	61.7	Despejado.	
	10	23.75	61.1	21.79	46.7	"	
	19	23.17	58.9	21.36	46.3	"	
	21	22.67	58.9	20.86	55.0	"	
5	2	21.14	61.1	19.19	66.0	"	
	4	20.68	61.9	18.68	67.4	"	
	10	20.58	59.3	18.75	49.5	"	
	19	19.25	58.7	17.46	50.3	Nublado.	
	21	19.59	58.9	17.79	56.8	"	
6	2	19.22	60.5	17.31	67.2	"	
	4	18.79	61.0	16.85	68.2	Claro en gr. p.	
	10	20.22	61.1	18.27	55.2	Nublado.	
	19	19.95	59.9	18.08	50.1	Nublado i lluvia.	
	21	19.73	59.8	17.87	54.3	Nublado.	
7	2	20.41	58.4	18.64	56.0	"	
	4	20.19	59.0	18.38	55.8	"	
	10	20.24	59.5	18.40	51.5	"	
	19	18.54	58.9	16.74	49.9	" (Lluvia)	
	21	18.47	58.9	16.67	56.2	"	

NOVIEMBRE.—1861.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
8	2	18.41	59.7	16.56	58.5	Nublado.	
	4	17.78	59.9	15.92	59.3	"	
	10	19.21	59.3	17.38	50.4	"	
	19	21.33	57.9	19.59	49.7	Nubl. el horiz. cl.	
	21	21.76	58.0	20.01	55.1	Nublado en parte.	1.er cuarto.
9	2	21.12	59.9	19.25	63.0	Claro en gr. p.	
	4	21.07	60.7	19.14	64.6	Despejado.	
	10	20.49	59.0	18.68	49.0	"	
	19	17.55	57.7	15.83	52.1	"	
	21	17.16	57.9	15.43	60.4	"	
10	2	16.37	60.7	14.46	75.2	"	
	4	15.90	61.9	13.91	77.8	"	
	10	16.74	62.5	14.71	63.2	"	
	19	17.80	60.9	15.87	59.0	"	
	21	18.05	61.0	16.11	65.4	"	
11	2	17.94	63.6	15.83	71.9	"	
	4	18.01	64.4	15.85	69.2	"	
	10	20.68	59.4	18.84	49.2	Nublado.	
	19	22.79	50.0	20.91	50.2	"	
	21	22.93	59.8	21.06	53.0	"	
12	2	21.79	61.9	19.78	65.0	Nublado en parte.	
	4	21.38	62.8	19.31	67.0	Despejado.	
	10	22.05	60.7	20.12	48.5	"	
	19	19.61	60.0	17.74	52.3	"	
	21	18.76	60.3	16.87	59.7	"	
13	2	16.53	63.2	14.45	72.5	"	
	4	15.75	63.9	13.63	74.3	"	
	10	16.05	61.6	14.08	56.3	"	
	19	15.62	60.9	13.70	57.1	"	
	21	15.95	61.1	14.01	64.8	"	
14	2	15.89	65.1	13.69	77.1	"	
	4	16.18	65.5	13.95	74.9	"	
	10	18.51	64.4	16.35	55.0	"	
	19						
	21	20.47	61.8	18.47	64.7	Nublado.	

NOVIEMBRE.—1861.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
15	2	19.72	64.5	17.55	73.0	Despejado.	
	4	19.31	65.3	17.08	74.0	"	
	10	19.19	64.1	17.04	59.7	"	Apojeo.
	19	17.95	63.0	15.88	59.2	"	
	21	18.08	63.1	16.00	66.4	"	
16	2	18.06	65.8	15.80	76.5	"	
	4	17.94	66.5	15.64	77.1	"	
	10	18.22	63.9	16.09	58.7	"	
	19	17.11	63.0	15.04	60.2	"	
	21	17.49	63.3	15.40	67.8	"	Luna llena.
17	2	17.84	66.2	15.56	76.0	"	
	4	17.95	67.1	15.61	74.1	"	
	10	20.12	66.0	17.84	55.5	"	
	19	19.90	64.0	17.76	57.3	"	
	21	19.66	64.1	17.51	65.1	"	
18	2	19.26	66.4	16.96	75.3	"	
	4	19.36	67.2	17.01	75.5	"	
	10	20.21	65.7	17.95	61.5	"	
	19	19.30	64.6	17.12	60.6	"	
	21	19.19	64.8	17.00	67.0	"	
19	2	18.18	67.3	15.82	78.7	"	
	4	17.85	68.2	15.43	79.8	"	
	10	18.82	66.3	16.53	59.0	"	
	19	18.18	65.4	15.95	62.8	"	
	21	17.94	65.6	15.70	69.2	"	
20	2	17.55	68.0	15.15	78.5	"	
	4	17.44	68.8	14.99	78.3	"	
	10	18.16	67.0	15.82	61.0	"	
	19	18.39	66.0	16.12	62.1	"	
	21	18.08	66.2	15.80	69.0	"	
21	2	17.37	68.9	14.91	77.1	"	
	4	17.24	69.8	14.72	77.2	"	
	10	17.92	66.7	15.60	62.2	"	
	19	18.03	66.1	15.75	61.1	"	
	21	18.41	66.4	16.11	66.5	"	

NOVIEMBRE.—1861.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA. REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
22	2	18.17	68.5	15.73	74.3	Despejado.	
	4	18.21	69.1	15.73	73.7	"	
	10	19.20	65.7	16.95	56.3	"	
	19	19.54	65.3	17.31	60.8	"	
	21	19.48	65.6	17.23	68.1	"	
23	2	19.01	68.5	16.57	78.4	"	
	4	18.96	70.9	16.36	79.3	"	
	10	19.43	67.1	17.08	62.9	"	
	19	19.43	66.6	17.12	64.8	"	
	21	19.65	66.9	17.31	71.5	"	
24	2	18.18	69.3	15.69	81.7	"	
	4	17.56	70.5	14.99	82.2	"	
	10	17.82	70.3	15.26	64.5	"	
	19	18.41	68.0	16.01	63.8	"	2.° cuarto.
	21	18.59	68.1	16.18	70.0	"	
25	2	17.90	70.8	15.31	77.0	"	
	4	17.83	71.8	15.17	76.6	"	
	10	18.99	68.7	16.54	59.0	"	
	19	19.15	67.6	16 77	60.2	"	
	21	19.07	67.7	16.68	66.7	"	
26	2	18.16	70.5	15.59	76.3	Claro nub. al Este	
	4	18.08	72.0	15.41	75.2	Claro en gr. p.	
	10	19.66	70.5	17.09	62.1	" "	
	19	19.59	68.1	17.18	61.1	Despejado.	
	21	19.25	68.2	16.83	68.3	"	
27	2	18.18	70.9	15.58	78.9	Claro nub. al Este	
	4	18.12	71.9	15.46	78.5	" "	
	10	20.05	69.0	17.57	60.0	Despejado.	
	19	20.62	67.8	18.22	62.3	"	
	21	20.51	68.0	18.10	69.3	"	
28	2	19.06	70.3	16.50	79.5	"	
	4	18.58	71.5	15.94	81.0	"	
	10	19.76	68.6	17.31	65.7	"	
	19	19.94	68.0	17.53	63.2	"	
	21	19.50	68.2	17.08	70.0	"	

NOVIEMBRE.—1861.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
29	2	18.20	70 7	15.62	80.8	Despejado.	
	4	17.48	71.8	14.83	82.0	Claro i neblina.	
	10	18.71	71.1	16.10	64.0	Despejado.	
	19	17.97	69.3	15.48	66.8	"	
	21	18.39	69.7	15.87	72.2	"	
30	2	17.86	72.2	15.18	76.7	Nublado en parte.	
	4	17.87	72.5	15.17	74.3	" "	
	10	19.34	67.2	16.99	59.5	Nublado lij.	Perijeo.
	19	20.66	68.2	18.24	58.5	Nublado.	
	21	20.82	68.2	18.39	65.6	"	

DICIEMBRE.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
1	2	20.57	69.9	18.03	74.5	Claro en gr. p.	
	4	20.35	70.9	17.75	75.9	" "	
	10	21.82	70.8	19.22	63.0	Despejado.	Luna nueva.
	19	20.34	68.8	17.88	64.9	"	
	21	19.83	68.9	17.36	71.3	"	
2	2	18.35	71.4	15.72	82.7	Claro en gr. p.	
	4	17.86	72.2	15.18	83.9	" "	
	10	19.72	71.5	17.08	67.5	Despejado.	
	19	19.10	69.9	16.57	68.5	"	
	21	19.16	70.2	16.61	74.0	"	
3	2	18.01	72.7	15.29	82.6	"	
	4	17.91	74.0	15.11	81.1	"	
	10	19.45	68.2	17.03	60.6	"	
	19	19.14	68.8	16.68	57.8	Nublado.	
	21	19.30	68.7	16.85	62.6	"	
4	2	19.37	70.0	16.83	67.8	"	
	4	19.76	70.3	17.20	69.7	Nublado en gr. p.	
	10	20.51	66.8	18.18	57.5	Despejado.	
	19	20.29	67.5	17.91	57.7	Nublado.	
	21	19.68	67.4	17.31	64.6	Nublado en parte.	

DICIEMBRE.—1861.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
5	2	18.92	69.7	16.40	73.3	Claro en gr. p.	
	4	18.68	70.6	16.10	72.2	Despejado.	
	10	18.67	63.8	16.54	55.1	"	
	19	18.37	66.0	16.10	54.2	Nublado.	
	21	18.35	65.9	16.09	57.9	"	
6	2	17.84	67.7	15.46	71.5	Despejado.	
	4	17.72	68.8	15.26	73.0	"	
	10	19.74	67.9	17.34	55.2	"	
	19	20.40	66.7	18.08	57.1	Niebla.	
	21	20.47	66.3	18.17	59.8	Nublado.	
7	2	21.11	66.8	18.78	63 3	"	
	4	20.71	67.0	18.36	64.0	"	
	10	21.30	66.5	18.99	57.9	"	
	19	20.73	65.4	18.49	60.8	Despejado.	
	21	20.53	65.5	18.29	66.2	Claro en gr. p.	
8	2	20.07	67.6	17.69	73.0	" "	
	4	19.80	68.3	17.37	74.9	Claro en parte.	
	10	20.05	68.4	17.61	63.0	"	1.er cuarto.
	19	20.56	66.5	18.25	61.0	Nublado en gr. p.	
	21	20.73	66.6	18.41	65.0	Claro en parte.	
9	2	19.13	68.7	16.68	76.0	Despejado.	
	4	18.18	69.7	15.66	77.5	"	
	10	19.14	68.2	16.72	59.7	"	
	19	18.79	67.0	16.45	60.9	"	
	21	19.06	66.9	16.73	64.0	"	
10	2	17.74	68.8	15.28	72.1	"	
	4	17.11	69.8	14.59	73.0	"	
	10	18.74	64.7	16.55	57.5	Nublado.	
	19	19.80	65.6	17.55	58.6	Nublado en gr. p.	
	21	20.51	65.7	18.25	64.0	Claro en gr. p.	
11	2	19.39	68.2	16.97	72.3	Claro, al hor. nub.	
	4	19.06	69.2	16.57	72.8	Despejado.	
	10	20.34	66.6	18.02	57.3	"	
	19	19.47	65.9	17.20	62.1	"	
	21	19.43	66.1	17.15	68.3	"	

DICIEMBRE.—1861.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA. REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
12	2	19.20	69.0	16.73	78.6	Despejado.	
	4	18.79	69.8	16.26	78.6	"	
	10	20.68	64.6	18.50	60.7	"	
	19	20.71	65.9	18.44	61.4	Cl. en p. i p de lluv	
	21	20.71	66.0	18.43	65.8	Neblina en parte.	Apojeo.
13	2	19.88	68.3	17.45	72.4	Claro en gr. p.	
	4	19.78	69.0	17.30	69.2	Nublado en gr. p.	
	10	21.79	67.6	19.40	57.1	Nublado.	
	19	21.49	66.0	19.21	59.8	Despejado.	
	21	21.38	65.9	19.11	63.4	Claro, al hor. nub.	
14	2	20.48	67.7	18.09	73.3	" "	
	4	20.10	68.5	17.66	74.9	Claro en gr. p.	
	10	20.97	65.9	18.70	61.0	Despejado.	
	19	19.56	66.0	17.29	63.3	"	
	21	19.33	66.0	17.06	69.6	"	
15	2	18.17	68.8	15.71	79.9	"	
	4	17.65	69.9	15.12	81.8	"	
	10	18.33	70.0	15.79	66.8	"	
	19	18.39	67.7	16.01	65.0	"	
	21	18.20	67.8	15.81	71.3	"	
16	2	17.11	70.5	14.54	80.4	"	
	4	16.68	71.5	14.05	81.5	"	
	10	17.67	70.7	15.09	65.5	"	
	19	19.01	68.9	16.54	67.3	"	Luna llena.
	21	19.49	69.0	17.02	72.5	"	
17	2	19.39	71.2	16.77	77.6	Claro i unas nub.	
	4	18.64	72.0	15.97	76.4	Despejado.	
	10	18.96	67.5	16.59	60.5	"	
	19	18.65	68.1	16.24	66.5	"	
	21	18.81	68.6	16.36	72.1	"	
18	2	18.24	70.9	15.64	79.8	"	
	4	17.92	71.7	15.27	78.7	"	
	10	19.39	69.7	16.87	65.1	"	
	19	17.78	68.5	15.34	64.7	"	
	21	17.61	68.5	15.18	71.8	"	

DICIEMBRE.—1861.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
19	2	16.43	71.2	13.82	80.6	Despejado.	
	4	16.21	72.3	13.53	79.0	"	
	10	16.68	66.8	14.36	60.2	"	
	19	16.46	67.8	14.07	63.9	"	
	21	16.48	68.1	14.08	71.2	"	
20	2	16.13	70.9	13.54	80.0	"	
	4	15.78	71.8	13.13	80.1	"	
	10	17.53	70.9	14.94	62.0	"	
	19	16.53	68.6	14.09	64.2	"	
	21	16.52	68.7	14.08	70.9	"	
21	2	17.24	73.6	14.47	77.2	"	
	4	17.48	73.0	14.75	73.8	"	
	10	19.07	64.9	16.87	56.8	"	
	19	19.54	66.8	17.21	56.5	Nublado i niebla.	
	21	19.61	66.5	17.30	63.1	Nublado en gr. p.	
22	2	19.71	68.8	17.25	69.5	Despejado.	
	4	19.74	69.4	17.24	70.0	"	
	10	21.24	68.8	18.77	58.2	"	
	19	20.99	67.2	18.63	58.5	Nublado i niebla.	
	21	20.92	67.0	18.57	63.1	Nublado.	
23	2	19.35	68.9	16.88	73.5	Despejado.	
	4	18.75	69.8	16.22	75.1	"	
	10	19.56	68.3	17.13	56.5	"	
	19	18.72	67.1	16.37	56.9	Neblina.	
	21	18.88	67.1	16.53	60.4	Nublado.	
24	2	17.79	69.0	15.32	75.9	Despejado.	
	4	17.62	70.0	15.09	76.7	"	2.° cuarto.
	10	18.87	64.8	16.68	60.0	"	
	19	20.72	66.6	18.40	56.4	Neblina.	
	21	20.98	66.6	18.66	62.5	Nublado en parte.	
25	2	20.12	68.8	17.66	74.0	Despejado.	
	4	19.64	69.7	17.12	74.8	"	
	10	20.12	69.1	17.64	59.6	"	
	19	19.38	67.0	17.04	61.2	"	
	21	19.39	67.1	17.04	68.5	"	

DICIEMBRE.—1861.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA. REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
26	2	18.98	69.4	16.48	77.5	Despejado.	
	4	18.28	70.0	15.74	78.5	"	
	10	18.71	67.0	16.37	60.8	"	
	19	19.10	67.0	16.76	62.9	"	
	21	19.64	67.2	17.29	67.9	"	
27	2	18.99	69.5	16.48	77.0	"	
	4	18.27	70.3	15.71	77.7	"	
	10	18.86	68.1	16.45	59.6	"	
	19	17.60	67.5	15.23	64.4	"	
	21	17.42	67.7	15.04	70.0	"	
28	2	16.63	69.9	14.11	80.0	"	
	4	16.14	70.8	13.56	80.9	"	
	10	17.70	67.6	15.32	62.2	Cl. gr. nub. al Este	
	19	18.86	68.2	16.44	62.5	Neblina.	
	21	19.78	68.4	17.34	70.0	Nublado en gr. p.	Perijeo.
29	2	19.09	70.4	16.52	78.7	Neblina.	
	4	18·61	71.2	15.99	79.7	Niebla.	
	10	20.30	71.1	17.68	64.5	Despejado.	
	19	19.05	69.0	16.58	66.5	"	
	21	18.96	69.1	16.48	71.4	"	
30	2	18.36	71.2	15.74	80.6	"	
	4	17.98	72.0	15.31	80.8	"	
	10	20.35	69.1	17.87	61.5	"	
	19	18.81	68.5	16.37	60.8	"	
	21	18.23	68.5	15.79	68.3	"	Luna nueva.
31	2	17.63	71.0	15.03	80 2	"	
	4	17.57	72.4	14.85	81.9	"	
	10	18.43	69.7	15.91	63.5	"	
	19	19.31	69.0	16.84	66.0	"	
	21	19.44	69.3	16.95	72.5	"	

ENERO.—1862.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFEBA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m.		m. m.			
		707+		700+			
1	2	19.14	73.2	16.39	82.3	Despejado.	
	4	18.80	75.9	15.87	82.2	“	
	10	21.07	72.8	18.34	66.2	“	
	19	21.88	70.6	19.29	64.0	Claro en parte.	
	21	22.35	70.4	19.77	68.1	Nublado en. p gr.	
2	2	21.68	72.1	18.99	76.5	Claro en gr. p.	
	4	21.38	72.8	18.64	77.7	“ “	
	10	22.26	67.4	19.88	62.2	Despejado.	
	19	21.74	68.2	19.31	66.2	“	
	21	20.94	68.7	18.48	68.1	“	
3	2	19.73	71.1	17.12	79.8	“	
	4	19.49	72.0	16.82	80.7	Claro en gr. p.	
	10	21.39	70.7	18 80	59.8	Despejado.	
	19	20.80	69.0	18.32	64.5	“	
	21	20.42	69.0	17.94	70.5	“	
4	2	19.66	71.3	17.03	81.0	“	
	4	19.22	72.0	16.55	81.7	“	
	10	20.29	69 9	17.75	62.5	“	
	19	20.89	68.9	18.42	63.5	“	
	21	20.63	68.9	18.16	71.0	“	
5	2	19.21	71.3	16.58	81.4	“	
	4	18.75	72.3	16.06	83.0	“	
	10	20.04	72.3	17.34	65.2	“	
	19	19.98	69.9	17.44	66.1	“	
	21	19.62	69.9	17.09	70.3	“	
6	2	18.68	72.0	16.01	78.7	Desp., al hor. nub	
	4	18.06	72 7	15.34	79.5	“ “	
	10	19.40	72.3	16.71	63.0	Despejado.	
	19	19.49	69.6	16.98	62.1	“	
	21	19.16	69.5	16.65	68.1	Desp., al hor. nebl	
7	2	18.82	71.7	16.17	77.0	“ “	
	4	18.52	73.0	15.78	77.5	Claro en parte.	
	10	19.71	68.6	17.26	60.4	Despejado.	1.er cuarto.
	19	19.76	68.5	17.32	62.3	“	
	21	19.64	68.8	17.18	69.7	“	

ENERO.—1862.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
8	2	18.23	71.2	15.61	79.8	Despejado.	
	4	17.78	72.1	15.11	81.1	"	
	10	18.64	70.8	17.05	65.1	"	
	19	19.47	69.4	16.97	65.3	"	
	21	19.28	69.5	16.77	70.4	"	
9	2	17.73	71.9	15.07	79.7	Desp., nub. al hor	
	4	17.43	73.0	14.70	77.8	" "	
	10	18.64	66.1	16.36	60.2	Despejado.	
	19	18.52	68.0	16.12	63.4	"	Apojeo.
	21	18.50	68.2	16.08	69.2	"	
10	2	17.95	71.0	15.35	80.0	Desp., nub. al hor	
	4	17.71	71.9	15.05	81.5	Despejado.	
	10	19.30	69.9	16.77	65.0	"	
	19	19.51	69.5	17.00	68.0	"	
	21	19.45	69.9	16.92	74.1	"	
11	2	19.03	72.2	16.34	84.8	Neblina en parte.	
	4	18.79	73.1	16.05	85.4	" "	
	10	19.65	72.4	16.95	67.1	Despejado.	
	19	19.52	71.0	16.91	69.3	"	
	21	19.25	71.1	16.64	75.7	"	
12	2	18.13	73.5	15.36	85.9	"	
	4	17.67	74.3	14.85	86.8	"	
	10	18.61	74.2	15.79	70.3	"	
	19	19.93	72.0	17.26	67.8	"	
	21	17.38	72.0	14.71	76.3	"	
13	2	16.48	74.4	15.66	86.3	"	
	4	16.31	75.3	13.43	85.1	Neblina en parte.	
	10	17.28	70.9	14.69	66.2	Despejado.	
	19	18.05	71.0	15.45	66.6	"	
	21	18.35	71.3	15.73	73.3	"	
14	2	17.65	74.0	14.85	82.2	Claro i neblina.	
	4	17.08	75.0	14.22	82.3	Despejado.	
	10	18.41	70.9	15.81	63.0	"	
	19	18.33	71.0	15.73	66.0	"	
	21	18.13	71.4	15.50	72.9	"	

ENERO.—1862.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
15	2	18.11	73.8	15.32	82.0	Despejado.	
	4	17.99	74.7	15.13	81.5	“	
	10	18.90	70.7	16.31	65.0	“	Luna llena.
	19	18.73	70.2	16.18	62.1	“	
	21	18.74	70.5	16.17	69.8	“	
16	2	18.52	72.9	15.79	78.6	“	
	4	18.51	73.6	15.73	76.5	“	
	10	19.59	66.4	17.29	57.9	“	
	19	20.21	67.8	17.81	59.7	“	
	21	20.45	68.1	18.03	67.0	“	
17	2	19.99	70.6	17.41	78.0	Neblina en parte.	
	4	19.71	71.3	17.08	79.0	“ “	
	10	20.87	69.0	18.39	60.3	Despejado.	
	19	20.21	68.7	17.75	64.6	“	
	21	19.99	68.9	17.52	70.5	“	
18	2	19.51	71.4	16.88	80.6	“	
	4	19.16	72.1	16.48	81.4	“	
	10	20.43	72.0	17.75	64.7	“	
	19	20.63	69.8	18.10	65.2	“	
	21	20.74	69.9	18.20	72.0	“	
19	2	20.24	72.0	17.56	81.0	“	
	4	19.76	73.0	17.02	81.7	“	
	10	20.97	72.5	18.26	64.8	“	
	19	20.29	70.5	17.71	65.5	“	
	21	20.22	70.5	17.64	72.0	“	
20	2	19.61	73.0	16.87	80.7	“	
	4	18.86	73.8	16.07	80.5	“	
	10	19.35	73.0	16.61	62.8	“	
	19	19.20	70.5	16.62	58.6	Neblina.	
	21	18.94	70.5	16.37	67.4	Despejado.	
21	2	17.56	72.9	14.83	79.8	“	
	4	16.99	73.8	14.21	79.2	“	
	10	18.26	70.2	15.71	63.0	“	
	19	17.55	69.9	15.02	60.0	“	
	21	17.96	69.9	15.43	66.0	“	

ENERO.—1862.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
22	2	18.13	72.0	15.46	75.0	Nubes en parte.	
	4	18.09	72.6	15.38	74.0	Nublado.	
	10	19.52	71.7	16.87	62.0	Nublado en parte.	2.° cuarto.
	19	19.85	70.1	17.30	62.7	Nublado.	
	21	19.90	70.1	17.35	68.7	"	
23	2	19.34	71.7	16.71	71.4	"	
	4	19.25	71.9	16.59	68.2	"	
	10	17.96	70.9	15.36	62.5	"	
	19	19.13	69.8	16.60	62.0	"	
	21	19.55	69.6	17.04	65.2	"	
24	2	19.10	70.9	16.50	74.0	Nublado en gr. p.	
	4	18.05	71.3	15.39	76.0	Nublado en parte.	
	10	17.74	67.2	15.39	61.1	Claro en parte.	
	19	18.54	69.0	16.07	63.0	Nublado.	
	21	18.38	69.0	15.91	68.8	Claro i neb. en p.	
25	2	17.50	71.0	14.90	74.2	Nublado en gr. p.	
	4	17.17	71.7	14.52	74.5	" "	
	10	18.94	71.0	16.33	59.0	Claro en gr. p.	Perijeo.
	19	19.33	68.7	16.88	60.6	Despejado.	
	21	19.47	68.8	17.01	66.7	"	
26	2	19.03	71.0	16.42	76.5	"	
	4	18.76	71.9	16.10	76.0	"	
	10	19.08	71.4	16.45	64.5	"	
	19	18.91	69.1	16.43	62.5	"	
	21	18.31	69.0	15.84	68.5	"	
27	2	17.91	71.5	15.28	78.0	Claro i neb. en p.	
	4	17.72	72.4	15.02	76.8	Despejado.	
	10	18.08	68.9	15.62	62.0	"	
	19	17.57	68.9	15.11	63.2	"	
	21	17.16	69.0	14.69	69.1	"	
28	2	16.29	71.5	13.66	79.7	"	
	4	15.61	72.4	12.92	81.4	"	
	10	16.14	72.3	13.46	63.5	"	
	19	16.31	70.3	13.76	62.2	Nublado.	
	21	16.33	70.2	13.79	67.0	"	

ENERO.—1862.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA Á 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
29	2	16.31	72.7	13.60	78.1	Claro en gr. p.	
	4	15.80	73.5	13.04	80.0	" "	
	10	16.16	72.4	13.47	67.5	Despejado.	Luna nueva.
	19	15.90	67.9	13.51	66.0	Claro en gr. p.	
	21	15.97	69.0	13.51	73.3	Claro en p. nub.	
30	2	15.93	73.1	13.20	81.7	Despejado.	
	4	15.88	74.1	13.08	81.0	"	
	10	17.45	71.8	14.80	62.5	"	
	19	17.66	66.8	15.34	61.2	"	
	21	17.70	68.0	15.30	67.0	"	
31	2	17.36	72.0	14.69	78.9	"	
	4	16.79	73.1	14.05	79.6	"	
	10	18 06	72.1	15.38	63.0	"	
	19	16.69	68.6	14.25	65.9	"	
	21	16.29	69.5	13.80	73.2	"	

FEBRERO.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA Á 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
1	2	15.69	73.2	12.95	83.6	Despejado.	
	4	15.14	74.3	12.33	84.5	"	
	10	16.27	73.9	13.48	70.1	"	
	19	15.69	69.9	13.30	66.6	"	
	21	15.55	70.1	13.02	72.8	"	
2	2	15.27	73 6	12.51	81.3	"	
	4	15.15	74.5	12.33	78.9	"	
	10	17.26	71.7	14.61	62.0	"	
	19	17.15	67.4	14.79	60.0	"	
	21	17.31	67.9	14.92	67.9	"	
3	2	16.73	71.5	14.10	79.3	Nublado en parte.	
	4	16.97	72.8	14.26	77.0	Nublado.	
	10	18.30	71.8	15.64	64.8	Claro en gr. p.	
	19	18.68	69.1	16.20	63.4	Despejado.	
	21	19.13	69.4	16.63	69.2	"	

FEBRERO.—1862.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m.		m. m.			
		700+		700+			
4	2	18.40	72.1	15.72	78.2	Claro i nub. al E.	
	4	18.06	73.2	15.31	77.2	" "	
	10	19.88	71.8	17.22	62.0	Despejado.	
	19	19.95	69.0	17.47	61.4	"	
	21	20.48	69.1	18.00	67.0	"	
5	2	19.27	71.7	16.62	77.5	Cl. el horiz. nubl.	
	4	18.62	72.6	15.91	77.7	" "	
	10	20.13	72.0	17.45	64.3	Despejado.	
	19	20.02	69.9	17.48	62.8	"	
	21	19.72	69.9	17.18	70.0	"	
6	2	18.68	72.2	16.00	80.7	"	
	4	18.65	75.5	15.75	80.6	"	1.er cuarto.
	10	20.22	70.2	17.66	65.0	"	Apojeo.
	19	19.95	69.2	17.46	61.2	Nublado en gr. p.	
	21	19.99	69.3	17.49	69.3	" "	
7	2	19.42	71.2	16.80	74.4	Nublado.	
	4	19.02	71.7	16.37	75.5	Nublado en gr. p.	
	10	19.24	71.0	16.63	61.2	Despejado.	
	19	19.25	68.8	16.79	59.5	"	
	21	18.67	68.6	16.22	68.7	"	
8	2	16.53	71.3	13.91	81.2	"	
	4	16.10	72.1	13.43	82.6	"	
	10	16.82	71.0	14.22	64.2	"	
	19	16.19	69.4	13.70	63.4	Claro, nub. al N.	
	21	16.57	69.4	14.08	71.4	" "	
9	2	16.18	71.9	13.53	81.0	Claro en gr. p.	
	4	16.45	72.9	13.73	78.8	Claro en parte.	
	10	17.38	72.0	14.71	62.0	Despejado.	
	19	20.64	68.8	18.17	55.7	Nublado.	
	21	20.92	68.7	18.46	60.2	"	
10	2	20.34	70.5	17.76	72.0	Claro en gr. p.	
	4	19.72	71.2	17.10	74.7	Neblina en gr. p.	
	10	20.52	67.6	18.14	59.0	Despejado.	
	19	19.90	68.0	17.49	62.4	"	
	21	19.83	68.1	17.41	67.7	"	

FEBRERO.—1862.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
11	2	18.59	70.7	16.01	82.3	Despejado.	
	4	18.33	71.7	15.68	84.0	"	
	10	18.28	71.8	15.62	65.7	"	
	19	18.35	69.2	15.87	63.5	"	
	21	18.35	69.6	15.84	71.7	"	
12	2	17.43	72.1	14.76	81.4	"	
	4	17.50	73.0	14.77	80.4	"	
	10	18.98	71.8	16.32	63.0	"	
	19	19.77	69.2	17.28	59.5	"	
	21	19.66	69.0	17.19	67.0	"	
13	2	19.06	71.4	16.43	76.6	"	
	4	18.64	72.2	15.96	76.9	"	
	10	18.22	69.5	15.72	59.4	"	
	19	17.93	68.7	15.48	60.2	"	
	21	17.83	68.7	15.38	67.2	"	
14	2	16.94	71.2	14.33	80.1	"	Luna llena.
	4	16.29	72.2	13.61	80.9	"	
	10	16.63	72.0	13.97	62.9	"	
	19	17.48	69.5	14.98	63.0	"	
	21	18.26	69.6	15.75	67.1	"	
15	2	18.40	71.4	15.77	76.1	"	
	4	17.92	72.0	15.25	77.7	"	
	10	18.61	71.4	15.98	61.5	"	
	19	20.30	69.3	17.80	59.7	Claro i nebl.	
	21	20.36	69.1	17.88	67.3	Despejado.	
16	2	19.43	71.0	16.82	76.7	"	
	4	19.68	71.9	17.01	74.0	"	
	10	21.15	70.2	18.59	61.2	Claro en gr. p.	
	19	20.46	68.8	18.00	57.0	Despejado.	
	21	20.29	67.8	17.89	63 5	Claro en parte.	
17	2	19.04	70.5	16.47	74.0	Despejado.	
	4	18.86	71.3	16.23	75.6	"	
	10	18.78	69.1	16.30	56.8	"	
	19	17.70	67.8	15.31	58.0	"	
	21	17.79	66.5	15.49	65.0	"	

FEBRERO.—1862.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
18	2	17.63	69.8	15.11	75.4	Despejado.	
	4	17.33	70.8	14.74	75.7	"	
	10	17.78	69.7	15.26	57.5	"	
	19	19.46	66.7	17.14	53.3	"	
	21	19.16	63.6	17.05	59.2	"	
19	2	20.53	67.1	18.18	65.5	Claro, nub. al hor.	
	4	20.75	67.7	18.36	65.7	Despejado.	Perijeo.
	10	22.68	66.9	20.34	51.0	"	
	19	22.51	64 8	20.31	50.7	"	
	21	21.79	64.6	19.60	60.6	"	
20	2	21.21	67.0	18.86	72.7	"	
	4	20.51	68.0	18.10	76.5	"	
	10	21.10	68.0	18.69	50.0	"	
	19	19.22	65.1	17.01	52.5	"	
	21	19.39	65.1	17.18	65.7	"	2.° cuarto.
21	2	18.56	68.0	16.16	80.4	"	
	4	18.22	68.9	15.76	82.0	"	
	10	18.73	69.0	16.26	61.9	"	
	19	18.08	66.8	15.76	57.9	"	
	21	17.98	66.9	15.65	67.4	"	
22	2	16.37	69.2	13.89	80.0	"	
	4	16.31	70.1	13.77	80.7	"	
	10	19.02	70.0	16.48	60.1	"	
	19	19.92	67.9	17.52	58.5	"	
	21	19.66	67.8	17.27	64.7	"	
23	2	18.40	69.8	15.88	74.3	"	
	4	17.78	70.6	15.20	75.5	"	
	10	18.35	70.0	15.81	61.5	"	
	19	19.48	67.6	17.10	55.5	"	
	21	19.71	67.2	17.35	63.7	"	
24	2	18.80	69.6	16.29	73.9	"	
	4	18.50	70.3	15.94	74.6	"	
	10	19.97	69.5	17.46	57.4	Claro, al hor. nub.	
	19	19.92	67.0	17.58	53.8	Despejado.	
	21	19.68	66.9	17.34	64.2	"	

FEBRERO.—1862.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
25	2	18.90	69.3	16.41	75.7	Despejado.	
	4	18.62	70.0	16.08	76.7	"	
	10	19.08	69.7	16.56	60.0	"	
	19	18.73	67.0	16.39	55.3	"	
	21	18.99	67.1	16.64	64.5	"	
26	2	17.99	69.5	15.49	68.3	"	
	4	17.61	70.4	15.05	79.5	"	
	10	17.96	70.4	15.40	63.4	"	
	19	16.92	68.0	14.52	57.8	Niebla i claro.	
	21	17.07	67.9	14.68	67.0	Despejado.	
27	2	16.14	70.4	13.58	80.0	"	
	4	15.59	71.5	12.96	80.5	"	
	10	16.70	71.2	14.09	63.2	"	
	19	17.09	69.0	14.62	58.8	"	
	21	16.99	68.9	14.53	69.2	"	
28	2	15.59	71.5	12.96	80.6	"	Luna nueva.
	4	15.62	72.7	12.91	78.3	Cl. al h. del n. n.	
	10	16.98	71.5	14.35	61.0	Despejado.	
	19	16.94	68.9	14.48	57.5	Claro i una nebl.	
	21	17.02	68.7	14.57	67.2	Despejado.	

MARZO.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
1	2	16.33	71.5	13.70	79.5	Despejado.	
	4	16.41	72.2	13.73	79 3	"	
	10	17.44	71.6	14.80	58.4	Claro, al hor. nub.	
	19	16.57	69 4	14.08	59.0	Claro en parte.	
	21	16.71	69.3	14.23	69.4	Despejado.	
2	2	16.80	71.8	14.15	79.0	"	
	4	17.34	72.6	14.63	74.8	Nublado en parte.	
	10	17.71	71.5	15.08	61.9	Despejado.	
	19	17.99	68.9	15.53	55.0	Fuerte niebla.	
	21	18.36	68.2	15.94	59.9	Nublado.	

MARZO.—1862.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
3	2	17.94	70.1	15.40	72.0	Claro, nub. al E.	
	4	17.54	71.0	14.94	73.4	" "	
	10	17.72	70.8	15.13	62.0	Claro en gr. p.	
	19	18.46	68.1	16.05	53.0	Fuerte niebla.	
	21	18.79	67.7	16.40	60.2	Claro i unas nub.	
4	2	18.16	70.1	15.62	73.5	Claro, nub. al E.	
	4	17.72	71.0	15.12	73.3	" "	
	10	18.18	70.3	15.62	55.7	Despejado.	
	19	18.86	67.9	16.46	54.1	"	
	21	19.21	67.5	16.84	61.5	"	
5	2	18.17	69.7	15.65	71.8	Claro, nub. al E.	
	4	17.94	70.5	15.37	72.0	" "	
	10	18.46	69.5	15.96	57.0	Despejado.	
	19	18.40	67.1	16.06	51.7	"	
	21	18.73	66.5	16.42	69.8	"	
6	2	18.51	68.9	16.05	72.5	Claro i niebla.	
	4	18.36	69.7	15.84	73.5	Claro, nub. al E.	Apojeo.
	10	19.37	69.3	16.88	58.9	Despejado.	
	19	19.31	67.3	16.95	54.9	"	
	21	19.37	67.1	17.02	64.6	"	
7	2	18.59	69.5	16.09	76.8	Claro, nub. al E.	
	4	18.23	70.3	15.67	78.0	" "	
	10	20.15	69.9	17.61	61.6	Despejado.	
	19	19.43	67.8	17.04	56.0	"	
	21	19.33	67.3	16.97	65.7	"	
8	2	17.78	69.1	15.30	79.9	Claro, nub. al E.	1.er cuarto.
	4	17.57	71.0	14.97	80.4	" "	
	10	18.11	70.8	15.52	62.8	Despejado.	
	19	17.96	68.1	15.55	55.8	"	
	21	18.13	67.9	15.73	66.2	"	
9	2	17.40	70.3	14.85	77.2	Claro, nub. al E.	
	4	17.30	71.0	14.70	75.0	" "	
	10	18.88	70.0	16.34	60.2	Despejado.	
	19	19.93	67.7	17.54	51.7	Claro en gr. p.	
	21	20.63	67.3	18.27	63.6	" "	

MARZO.—1862.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
10	2	19.31	69.7	16.79	75.7	Claro en parte.	
	4	19.54	70.9	16.94	74.0	" "	
	10	20.63	69.0	18.15	56.4	Despejado.	
	19	18.76	67.5	16.39	54.3	Claro en parte.	
	21	19.20	67.1	16.85	64.3	Despejado.	
11	2	17.83	69.8	15.31	78.1	"	
	4	16.89	70.8	14.30	80.2	"	
	10	17.66	69.5	15.16	60.5	"	
	19	15.73	68.2	13.32	57.2	"	
	21	15.76	68.0	13.36	68.5	"	
12	2	14.61	70.6	12.05	83.0	"	
	4	14.83	71.7	12.19	83.5	Claro. i unas nub.	
	10	15.90	71.1	13.30	65.5	Claro en gr. p.	
	19	18.47	69.1	15.99	56.3	Fuerte niebla.	
	21	19.08	68.7	16.63	62.8	Neblina en gr. p.	
13	2	17.98	70.7	15.40	73.9	Claro en gr. p.	
	4	18.20	71.5	15.56	73.0	Despejado.	
	10	20.19	70.3	17.63	57.8	"	
	19	20.10	68.6	17.65	54.8	"	
	21	20.25	68.3	17.82	63.8	"	
14	2	18.26	70.6	15.68	76.4	"	
	4	17.33	71.7	14.68	78.9	"	
	10	17.67	71.7	15.02	63.4	"	
	19	18.67	69.4	16.17	56.3	"	
	21	18.98	69.0	16.51	64.2	"	
15	2	17.63	71.0	15.03	76.3	"	
	4	17.31	72.0	14.64	77.4	"	
	10	18.71	71.3	16.09	61.0	"	Luna llena.
	19	18.08	69.1	15.60	56.4	"	
	21	18.23	68.8	15.77	64.5	"	
16	2	17.21	71.0	14.61	76.5	"	
	4	17.09	71.9	14.43	78.1	"	
	10	17.68	71.5	15.05	64.9	"	
	19	17.45	69.2	14.97	55.1	"	
	21	17.54	68.9	15.08	65.4	"	

MARZO.—1862.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
17	2	16.46	71.0	13.86	78.5	Despejado.	
	4	16.35	71.9	13.69	78.3	"	
	10	16.77	71.0	14.17	58.0	"	
	19	15.32	69.0	12.86	53.8	"	
	21	15.68	68.0	13.28	66.3	"	
18	2	15.35	70.7	12.78	79.5	"	
	4	15.57	71.6	12.94	79.3	"	
	10	17.37	71.2	14.76	61.7	"	
	19	17.52	69.7	15 01	57.8	Fuerte niebla.	
	21	17.80	69.1	15.32	64.1	Despejado.	Perijeo.
19	2	17.15	71.3	14.53	74.6	"	
	4	16.99	72.1	14.32	74.2	"	
	10	17.08	69.0	14.61	60.8	"	
	19	17.94	68.7	15.49	55.2	"	
	21	18.06	68.5	15.62	66.0	"	
20	2	17.91	70.9	15.32	75.9	Cl. nub. al hor.	
	4	17.66	71.6	15.02	76.5	" "	
	10	19.30	70.9	16.70	61.0	Despejado.	
	19	19.10	69.1	16.62	58.0	Nublado.	
	21	19.47	68.9	17.00	63.1	"	
21	2	19.76	69.0	17.28	66.3	"	
	4	20.48	69.1	18.00	62.5	"	
	10	20.40	68.1	17.98	50.1	Despejado.	
	19	18.86	66.2	16.57	53.4	Nublado.	
	21	19.32	65.8	17.06	58.8	"	
22	2	17.60	67.4	15.24	67.4	Cl. i unas neb.	
	4	17.62	68.0	15.22	68.5	Nublado en gr. p.	2.° cuarto.
	10	19.49	67.1	17.14	53.5	Despejado.	
	19	19.39	64 4	17.22	45.6	"	
	21	19.28	64.0	17.14	58.5	"	
23	2	17.65	66.5	15.35	72.0	"	
	4	17.16	67.5	14.79	75.4	"	
	10	17.02	67.5	14.65	53.3	"	
	19	16.82	64.8	14.63	49.2	"	
	21	17.25	64.5	15.08	63.5	"	

MARZO.—1862.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
24	2	16.77	67.2	14.42	76.2	Despejado.	
	4	17.09	68.1	14.68	74.3	"	
	10	18.39	65.7	16.14	53.4	"	
	19	19.73	64.7	17.54	49.1	Claro i neblina.	
	21	20.36	64.3	18.20	59.0	Neblina en gr. p.	
25	2	20.00	66.2	17.71	69.2	Nublado.	
	4	19.71	67.0	17.37	69.6	Nublado en gr. p.	
	10	20.87	66.6	18.55	54.3	Despejado.	
	19	18.86	64.3	16.70	48.5	"	
	21	18.85	63.8	16.72	59.4	"	
26	2	17.48	66.2	15.20	72.0	Neblina en gr. p.	
	4	17.01	66.8	14.69	70.0	Nublado.	
	10	18.62	66.5	16.32	60.0	"	
	19	19.45	64.6	17.27	50.6	Despejado.	
	21	19.61	64.2	17.46	60.5	"	
27	2	18.96	66.2	16.67	71.1	Nublado en gr. p.	
	4	19.51	66.9	17.18	69.1	Nublado.	
	10	20.39	66.0	18.11	58.0	Nublado en gr. p.	
	19	20.02	64.8	17.82	51.6	Claro en parte.	
	21	20.02	64.0	17.88	59.0	Despejado.	
28	2	17.94	66.0	15.67	71.8	Claro, nub. al E.	
	4	17.43	66.8	15.11	71.0	Claro en gr. p.	
	10	19.06	65.9	16.79	57.2	Nublado en gr. p.	
	19	20.12	64.6	17.94	52.2	Nublado.	
	21	20.27	64.4	18.10	56.9	Nublado en gr. p.	
29	2	18.88	65.8	16.62	64.8	Claro en parte.	
	4	18.57	66.4	16.27	64.5	Claro, al hor. nub.	
	10	18.88	63.6	16.77	51.4	Despejado.	
	19	18.50	62.7	16.45	47.7	Claro en gr. p.	Luna nueva.
	21	18.66	62.4	16.63	56.0	Claro, nub. al E.	
30	2	16.99	65.0	14.79	68.4	Despejado.	
	4	16.70	65.9	14.44	69.2	"	
	10	18.13	65.5	15.89	57.1	"	
	19	18.34	63.0	16.27	48.0	Claro en gr. p.	
	21	18.88	62.7	16.83	57.5	Despejado.	

MARZO.—1862.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
31	2	18.11	65.0	15.91	68.0	Claro, nub. al E.	
	4	18.30	65.8	16.04	67.8	" "	
	10	19.71	65.0	17.50	52.7	Despejado.	
	19	19.82	62.5	17:78	44.4	"	
	21	20.10	62.0	18.09	56.3	"	

ABRIL.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
1	2	18.57	64.6	16.39	70.2	Despejado.	
	4	18.33	65.5	16.09	71.1	"	
	10	18.88	65.4	16.65	50.3	"	
	19	18.38	62.7	16.33	46.5	"	
	21	18.68	62.3	16.65	59.3	"	
2	2	17.79	65.5	15.55	76.1	"	
	4	17.96	66.3	15.67	76.7	"	
	10	19.80	64.9	17.60	52.8	"	
	19	19.06	62.8	17.00	46.2	"	
	21	19.03	62.5	16.99	57.2	"	
3	2	18.52	65.1	16.31	73.4	"	Apojeo.
	4	18.59	66.1	16.31	72.6	"	
	10	19.57	66.0	17.30	51.7	"	
	19	18.40	63.3	16.31	47.5	"	
	21	18.74	62.9	16.67	58.5	"	
4	2	17.70	65.7	15.45	77.2	"	
	4	17.38	66.8	15.06	77.4	"	
	10	17.66	66.8	15.34	52.8	"	
	19	16.13	64.2	13.99	47.2	"	
	21	17.07	63.7	14.96	60.8	"	
5	2	17.10	66.2	14.82	70.6	"	
	4	17.02	67.0	14.69	69.0	"	
	10	18.75	64.0	16.61	50.1	"	
	19	20.86	63.8	18.73	51.6	Nebl. i nublado.	
	21	21.99	63.6	19.87	52.8	Nublado.	

ABRIL.—1862.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
6	2	21.26	63.9	19.12	58.5	Claro en gr. p.	
	4	20.68	64.5	18.50	61.9	Despejado.	
	10	20.99	64.3	18.82	53.5	"	
	19	21.70	63.5	19.59	53.0	Nublado.	1.er cuarto.
	21	22.10	63.5	19.98	57.3	Claro en gr. p.	
7	2	20.52	65.0	18.31	67.6	Neblina.	
	4	20.17	65.8	17.91	69.1	Niebla i claro.	
	10	20.96	65.4	18.72	51.8	Despejado.	
	19	20.65	63.1	18.56	46.5	"	
	21	20.65	62.7	18.59	58.2	"	
8	2	18.84	65.0	16.63	71.2	"	
	4	18.57	65.9	16.30	73.3	Claro i niebla.	
	10	19.54	64.6	17.36	51.8	Despejado.	
	19	18.64	63.0	16.57	46.5	"	
	21	18.87	62.6	16.82	59.7	"	
9	2	17.36	65.3	15.14	77.3	"	
	4	17.48	66.5	15.18	79.0	"	
	10	19.35	65.8	17.09	60.3	"	
	19	17.94	63.8	15.82	51.6	Claro i niebla.	
	21	18.35	63.4	16.25	60.0	"	
10	2	17.94	65.8	15.68	74.9	Neblina en gr. p.	
	4	18.19	66.6	15.88	73.4	"	
	10	19.70	66.0	17.42	57.1	Despejado.	
	19	19.49	63.7	17.37	45.6	"	
	21	19.97	63.0	17.89	57.7	"	
11	2	19.20	65.4	16.97	71.6	"	
	4	19.35	66.4	17.05	70.8	Claro, al hor. nub.	
	10	19.48	65.0	17.27	53.8	Despejado.	
	19	19.42	63.7	17.30	48.1	"	
	21	19.66	63.0	17.58	59.5	"	
12	2	17.99	65.2	15.77	72.8	"	
	4	17.90	66.2	15.62	72.7	"	
	10	18.35	65.0	16.15	57.5	"	
	19	18.79	63.6	16.68	44.6	"	
	21	19.33	62.9	17.26	56.8	"	

ABRIL.—1862.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
13	2	18.79	65.1	16.58	68.2	Claro i neblina.	
	4	18.79	66.0	16.52	68.5	" "	
	10	19.85	65.5	17.61	57.4	Despejado.	
	19	19.33	63.8	17.20	48.9	"	
	21	19.85	73.1	17.77	58.5	"	Luna llena.
14	2	18.48	65.2	16.26	70.1	"	
	4	18.35	66.1	16.07	71.3	"	
	10	19.25	64.3	17.09	54.5	"	
	19	18.38	63.0	16.31	45.4	"	
	21	18.54	62.7	16.49	57.1	"	
15	2	18.04	64.9	15.84	71.6	Nublado en gr. p.	
	4	18.14	65.7	15.89	69.3	Nublado en parte.	Perijeo.
	10	18.42	65.6	16.18	55.2	Despejado.	
	19	18.40	63.7	16.28	49.5	"	
	21	19.56	63.1	17.48	57.6	"	
16	2	17.94	65.0	15.74	69.9	Cl., al horiz. neb.	
	4	17.89	65.9	15.63	69.9	" "	
	10	17.71	65.6	15.47	53.0	" "	
	19	17.38	63.6	15.27	45.4	Despejado.	
	21	18.20	62.9	16.14	56.7	"	
17	2	18.42	64.9	16.22	69.0	"	
	4	18.30	65.6	16.06	68.5	"	
	10	19.65	65.0	17.44	51.5	"	
	19	19.80	63.2	17.71	47.8	Fuerte niebla.	
	21	19.99	63.0	17.91	52.0	" "	
18	2	18.84	64.1	16.69	66.4	Despejado.	
	4	19.08	65.0	16.87	67.0	"	
	10	20.07	64.7	17.88	51.8	"	
	19	18.59	62.0	16.58	43.5	"	
	21	18.79	61.2	16.84	53.0	"	
19	2	16.19	63.8	14.07	68.8	"	
	4	15.71	64.9	13.52	72.5	"	
	10	15.37	64.9	13.19	55.1	Claro, nub. al E.	
	19	19.13	63.3	17.04	52.0	Nublado.	
	21	20.65	63.0	18.57	56.0	Lluvia.	

ABRIL.—1862.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
20	2	18.60	64.0	16.46	64.2	Despejado.	
	4	18.75	64.7	16.56	63.9	"	
	10	21.35	63.9	19.21	56.0	Nublado.	2.° cuarto.
	19	21.36	62.7	19.30	46.8	"	
	21	21.60	62.0	19.59	55.8	Claro en gr. p.	
21	2	19.64	64.0	17.50	67.7	Despejado.	
	4	19.71	64.9	17.51	68.9	"	
	10	20.35	63.3	18.25	51.7	"	
	19	18.60	62.0	16.59	40.5	"	
	21	18.81	61.4	16.84	55.8	"	
22	2	16.80	63.8	14.68	73.5	"	
	4	16.10	64.9	13.91	74.2	"	
	10	16.70	64.0	14.57	53.1	"	
	19	17.31	62.0	15.31	44.7	"	
	21	18.18	61.6	16.20	55.0	"	
23	2	19.07	63.2	16.98	63.6	Nublado en gr. p.	
	4	18.48	63.8	16.35	63.0	" "	
	10	18.93	63.2	16.84	48.8	Despejado.	
	19	17.64	61.1	15.70	42.4	Nublado.	
	21	18.30	60.3	16.41	52.2	"	
24	2	16.17	62.0	14.17	63.9	"	
	4	16.34	62.4	14.45	61.5	"	
	10	15.88	62.1	13.88	53.9	"	
	19	15.93	61.0	14.00	50.0	"	
	21	16.83	60.9	14.90	54.4	"	
25	2	18.19	61.3	16.23	59.4	"	
	4	18.88	61.6	16.90	57.2	"	
	10	20.07	61.1	18.12	47.0	Despejado.	
	19	19.80	58.6	18.02	40.2	Neblina en parte.	
	21	20.92	57.8	19.19	49.8	Claro en gr. p.	
26	2	19.01	59.8	17.15	62.6	Nublado.	
	4	18.74	60.4	16.84	62.5	"	
	10	18.25	60.4	16.35	53.3	Nublado en gr. p.	
	19	17.19	59.0	15.39	50.0	Nublado.	
	21	17.60	59.0	15.80	53.5	"	

ABRIL.—1862.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
27	2	16.41	59.7	14.56	62.4	Nublado.	
	4	16.23	60.1	14.29	61.1	"	
	10	16.82	60.0	14.95	51.2	Nublado en parte.	
	19	16.43	58.9	14.64	51.2	Nublado.	
	21	17.02	59.0	15.22	55.3	Nublado en gr. p.	
28	2	16.94	59.9	15.08	60.0	Lluvia.	
	4	17.66	60.0	15.79	60.4	Nublado.	
	10	18.71	59.8	16.85	50.5	Despejado.	Luna nueva.
	19	20.34	58.1	18.59	48.7	Nublado.	
	21	20.65	57.9	18.91	54.0	"	
29	2	20.87	59.3	19.04	61.2	"	
	4	21.12	59.7	19.26	60.5	Lluvia.	
	10	22.56	59.0	20.74	54.5	Nublado.	
	19	22.21	58.8	20.41	52.2	Lluvia.	
	21	22.69	58.7	20.89	53.5	"	
30	2	22.42	58.6	20.63	54.4	Nublado.	
	4	22.52	58.8	20.72	56.5	"	
	10	23.25	58.4	21.47	43.0	Despejado.	Apojeo.
	19	22.18	56.0	20.57	37.1	Nublado.	
	21	23.25	54.7	21.72	45.9	"	

MAYO.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
1	2	21.84	56.0	20.23	51.3	Nublado.	
	4	21.43	56.3	19.80	52.5	"	
	10	22.24	56.3	20.61	48.4	"	
	19	20.12	55 4	18.55	43.5	Despejado.	
	21	20.21	55.2	18.66	49.0	"	
2	2	18.18	56.9	16.52	63.5	"	
	4	17.65	57.6	15.94	64.6	"	
	10	19.42	57.8	17.69	53.2	Claro en gr. p.	
	19	18.87	57.0	17.20	49.3	Lluvia.	
	21	19.66	57.0	17.99	51.3	Nublado.	

MAYO.—1862.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
3	2	19.24	57.2	17.55	56.5	Nublado en gr. p.	
	4	19.36	57.7	17.64	56.6	" "	
	10	20.05	57.9	18.31	51.8	Nublado.	
	19	19.27	57.3	17.58	48.0	Nublado en parte.	
	21	19.47	56.7	17.82	51.2	Despejado.	
4	2	18.73	58.1	16.98	59.9	Claro en gr. p.	
	4	18.76	58.7	16.97	59.2	" "	
	10	19.70	58.0	17.96	49.4	" "	
	19	20.51	57.1	18.83	47.1	Nublado.	
	21	21.25	57.1	19.56	51.1	"	
5	2	21.16	58.0	19.42	57.4	"	
	4	21.45	58.2	19.69	55.2	Nublado (Lluvia)	
	10	23.51	57.8	21.77	50.0	" "	
	19	23.37	56.9	21.69	43.0	Claro en gr. p.	
	21	23.59	56.7	21.93	48.8	Despejado.	
6	2	22.48	57.6	20.76	56.3	Claro en parte.	
	4	22.50	58.0	20.75	55.4	Nublado en gr. p.	
	10	23.48	57.0	21.80	47.0	" "	1.er cuarto.
	19	24.50	56.2	22.87	41.0	Claro en gr. p.	
	21	25.03	56.0	23.41	48.0	Despejado.	
7	2	23.25	57.2	21.55	56.7	"	
	4	23.01	57.9	21.27	58.5	"	
	10	22.81	57.6	21.09	39.9	"	
	19	18.71	55.3	17.15	32.2	"	
	21	18.30	55.0	16.76	45.0	"	
8	2	16.22	57.0	14.55	67.6	"	
	4	15.89	58.1	14.15	70.1	"	
	10	16.36	58.5	14.59	47.5	"	
	19	16.77	56.2	15.16	37.0	"	
	21	17.65	55.3	16.09	48.5	"	
9	2	17.54	57.2	15.86	59.2	"	
	4	17.44	57.9	15.71	58.7	"	
	10	21.16	57.5	19.45	51.4	Nublado.	
	19	21.98	57.0	20.30	43.4	Despejado.	
	21	22.21	56.7	20.55	50.2	"	

MAYO.—1862.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA. REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
10	2	20.82	58.0	19.08	61.7	Nublado en gr. p.	
	4	20.86	58.8	19.06	61.1	Claro en gr. p.	
	10	20.57	58.8	18.77	45.2	Despejado.	
	19	20.07	56.6	18.42	39.7	"	
	21	20.24	55.8	18.64	47.2	"	
11	2	19.71	57.8	17.98	65.5	"	
	4	19.78	58.7	17.99	65.5	"	
	10	21.43	58.6	19.64	47.3	"	
	19	22.46	56.5	20.81	39.8	"	
	21	22.55	55.7	20.96	49.9	"	
12	2	20.17	57.9	18.43	64.8	"	
	4	20.42	58.9	18.62	66.0	Claro i neblina.	
	10	21.24	58.9	19.43	47.0	Claro en gr. p.	
	19	18.59	57.2	16.90	43.7	Nublado en gr. p.	
	21	18.54	56.7	16.89	51.8	Nublado.	
13	2	16.63	58.0	14.90	63.0	"	
	4	16.62	58.8	14.83	62.3	"	Luna llena.
	10	16.09	58.9	14.30	51.6	"	Perijeo.
	19	16.82	57.7	15.11	46.9	"	
	21	17.47	57.6	15.77	52.5	"	
14	2	16.34	58.3	14.59	60.2	"	
	4	16.34	58.7	14.56	59.0	"	
	10	17.21	58.3	15.45	49.2	Claro en parte.	
	19	17.86	57.4	16.16	50.0	Fuerte niebla.	
	21	18.33	57.1	16.65	50.6	Nublado.	
15	2	18.16	57.6	16.45	56.3	Despejado.	
	4	18.70	58.1	16.95	59.5	"	
	10	20.25	57.9	18.51	45.2	Nublado en parte.	
	19	20.22	56.2	18.60	44.8	Claro i poc. neb.	
	21	20.93	55.8	19.33	47.2	Despejado.	
16	2	20.17	57.5	18.46	65.0	Claro i neb. en p.	
	4	20.65	58.5	18.87	65.4	Despejado.	
	10	21.27	58.4	19.50	47.5	"	
	19	21.16	56.8	19.49	40.6	"	
	21	21.79	56.6	20.14	50.6	"	

MAYO.—1862.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m.		m. m.			
		700+		700+			
17	2	19.59	58.2	17.84	66.8	Despejado.	
	4	19.84	59.0	18.03	68.1	"	
	10	19.35	59.0	17.54	50.0	"	
	19	17.16	57.7	15.45	42.5	Neblina en gr. p.	
	21	17.52	57.4	15.82	50.6	Nublado en gr. p.	
18	2	15.03	58.9	13.24	68.4	Nublado.	
	4	14.54	60.0	12.68	68.0	"	
	10	15.13	59.9	13.27	55.0	"	
	19	12.47	59.0	10.68	51.2	"	
	21	12.48	58.9	10.70	54.6	"	
19	2	12.74	58.9	10.96	53.7	Fuerte lluvia.	
	4	12.46	58.9	10.68	52.8	" "	
	10	10.88	58.7	09.11	51.0	Lluvia.	
	19	12.09	57.2	10.42	46.6	Fuerte lluvia.	
	21	10.91	56.9	09.26	47.9	Lluvia.	2.° cuarto.
20	2	13.89	56.2	12.28	48.8	"	
	4	16.07	56.1	14.46	49.3	Nublado.	
	10	22.29	55.8	20.69	44.2	" (Lluvia)	
	19	24.20	54.9	22.66	42.6	Nublado.	
	21	24.79	54.5	23.27	45.7	Nublado en gr. p.	
21	2	23.01	55.2	21.45	53.0	" "	
	4	22.20	55.8	20.60	52.6	Nublado.	
	10	20.90	55.4	19.33	46.0	"	
	19	20.75	54.0	19.27	41.4	Claro en gr. p.	
	21	20.94	53.7	19.48	45.8	" "	
22	2	20.36	55.0	18.82	55.1	Despejado.	
	4	20.16	55.7	18.57	55.9	"	
	10	21.05	55.5	19.47	41.6	"	
	19	21.74	53.6	20.29	37.4	Niebla.	
	21	22.20	53.4	20.76	46.5	Despejado.	
23	2	22.45	54.2	20.96	51.5	Nublado.	
	4	22.30	54.4	20.79	50.7	"	
	10	21.30	54.0	19.82	44.8	Nublado en gr. p.	
	19	21.87	53.0	20.46	43.0	Nublado.	
	21	21.35	52.7	19.96	47.0	Despejado.	

MAYO.—1862.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
24	2	18.94	54.0	17.47	59.2	Despejado.	
	4	18.88	54.9	17.35	60.0	"	
	10	19.03	54.8	17.50	43.0	"	
	19	18.35	52.8	16.96	37.1	"	
	21	18.67	52.1	17.32	46.2	"	
25	2	17.21	54.0	15.74	61.5	"	
	4	16.85	55.3	15.30	63.2	"	
	10	16.89	55.6	15.32	46.7	"	
	19	17.19	53.8	15.73	40.5	"	
	21	17.74	53.6	16.30	47.0	"	
26	2	17.70	55.1	16.16	62.5	Nublado en gr. p.	
	4	17.89	55.9	16.29	60.3	Nublado.	
	10	19.37	55.8	17.78	47.4	Nublado en gr. p.	
	19	19.38	54.4	17.88	42.4	Nublado.	
	21	19.46	54.0	17.99	49.8	"	
27	2	18.05	55.5	16.48	62.8	Neblina.	
	4	17.63	56.0	16.03	63.0	Despejado.	
	10	17.71	56.2	16.10	48.5	"	
	19	13.96	55.1	12.43	48.0	Nublado.	Apojeo.
	21	15.74	55.0	14.21	49.2	"	Luna nueva.
28	2	15.22	55.4	13.66	56.9	"	
	4	15.95	55.8	14.37	55.0	"	
	10	15.95	55.5	14.38	49.0	"	
	19	17.84	55.1	16 30	48.9	" (Relámpag)	
	21	19.10	55.0	17.56	50.1	Lluvia.	
29	2	17.96	55.0	16.42	52.5	Nublado.	
	4	17.03	55.0	15.49	52.3	"	
	10	17.21	55.0	15.67	50.7	Lluvia.	
	19	18.92	54.4	17.42	51.5	"	
	21	18.67	54.6	17.16	56.5	Nublado.	
30	2	18.56	55.0	17.02	56.0	Lluvia.	
	4	18.21	55.2	16.66	55.8	"	
	10	19.43	55.4	17.87	54.3	Nublado.	
	19	19.64	55.2	18.09	53.4	Lluvia.	
	21	19.76	55.2	18.21	55.7	Nublado.	

MAYO.—1862.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA. REDUCIDA A 32º F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
31	2	19.78	56.0	18.17	62.7	Claro en gr. p.	
	4	20.14	56.6	18.49	61.0	Claro en parte.	
	10	23.51	56.2	21.88	50.4	Lluvia.	
	19	23.23	55.4	21.66	46.8	Despejado.	
	21	23.82	55.1	22.26	51.0	"	

JUNIO.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA. REDUCIDA A 32º F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
1	2	21.86	56.0	20.21	57.6	Claro en parte.	
	4	21.09	56.4	19.46	58.4	" "	
	10	20.79	56.2	19.17	51.0	Nublado.	
	19	20.24	55.7	18.65	45.6	"	
	21	20.70	55.4	19.14	49.5	"	
2	2	19.73	56.0	18.12	59.7	"	
	4	19.68	56.2	18.06	58.6	"	
	10	19.80	56.5	18.16	52.9	"	
	19	17.33	55.2	15.78	45.6	"	
	21	17.21	54.9	15.68	50.7	"	
3	2	16.24	55.6	14.67	60.8	"	
	4	16.41	56.0	14.81	57.7	"	
	10	17.85	56.0	16.25	52.5	"	
	19	15.76	55.2	14.21	50.7	"	
	21	17.91	55.2	16.36	50.5	"	
4	2	16.14	55.1	14.60	52.9	" (Lluvia.)	
	4	17.09	55.1	15.55	52.9	Fuerte lluvia.	
	10	18.68	54.8	17.16	49.9	Lluvia.	
	19	18.69	54.4	17.19	50.4	Nublado.	
	21	19.27	54.5	17.76	52.2	"	1er cuarto.
5	2	18.24	54.8	16.72	54 9	Nublado (Lluvia)	
	4	19.12	55.0	17.58	53.5	Lluvia.	
	10	20.05	54.5	18.54	51.5	Nublado.	
	19	14.95	54.0	13.49	49.8	Lluvia.	
	21	16.80	53.9	15.34	51.0	Fuerte lluvia.	

JUNIO.—1862.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
6	2	21.33	53.7	19.87	52.0	Lluvia.	
	4	21.82	53.8	20.35	52.2	Nublado.	
	10	23.22	53.2	21.79	43.5	Nublado en parte.	
	19	23.18	51.3	21.88	36.6	Despejado.	
	21	23.47	50.8	22.20	40.0	Claro en gr. p.	
7	2	22.64	52.0	21.29	51.5	Nublado en parte.	
	4	22.86	52.6	21.47	51.3	Nublado.	
	10	23.27	52.2	21.91	41.1	Despejado.	
	19	23.70	50.1	22.48	36.4	"	
	21	23.64	49.5	22.46	41.5	"	
8	2	21.74	51.2	20.45	55.1	"	
	4	21.81	52.0	20.47	56.0	"	
	10	22.20	52.0	20.86	42.3	"	
	19	21.14	50.2	19.92	36.0	"	
	21	20.97	50.1	19.75	43.0	Claro i niebla.	
9	2	19.22	51.7	17.90	58.3	Despejado.	
	4	19.25	52.7	17.86	60.0	Claro i neb. en p.	
	10	20.10	52.8	18.70	41.7	Despejado.	
	19	18.88	51.1	17.60	38.5	"	
	21	18.73	50.9	17.46	42.8	"	
10	2	16.71	52.2	15.36	57.0	Neblina en parte.	
	4	16.75	52.8	15.36	55.0	Nublado.	
	10	18.88	52.8	17.48	48.5	"	
	19	17.33	52.1	15.99	45.0	"	
	21	17.55	51.9	16.22	46.5	"	
11	2	15.94	52.1	14.60	50.6	Nublado. [Lluv.]	
	4	16.00	52.1	14.66	48.2	Lluvia.	
	10	16.17	52.1	14.70	49.5	"	
	19	17.45	52.1	16.11	48.2	"	Luna llena.
	21	18.28	52.1	16.94	48.3	"	Perijeo.
12	2	18.58	52.0	17.24	49.4	Nublado. [Lluv.]	
	4	19.37	52.0	18.03	48.3	Nublado.	
	10	20.24	51.9	18.90	45.0	"	
	19	19.61	51.1	18.33	43.3	"	
	21	19.80	50.9	18.53	45.5	"	

JUNIO.—1862.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFEBA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 707+		m. m. 700+			
13	2	19.14	51.3	17.85	50.7	Nublado.	
	4	19.39	51.5	18.08	49.8	"	
	10	20.69	51.1	19.41	45.8	"	
	19	22.26	50.5	21.02	43.2	"	
	21	23.06	50.3	21.83	43.5	"	
14	2	22.20	50.9	20.93	49.5	Nublado en gr. p.	
	4	22.22	51.1	20.94	48.6	Claro en gr. p.	
	10	22.16	50.7	20.90	41.4	Despejado.	
	19	23.27	49.2	22.11	37.2	Nublado en gr. p.	
	21	23.57	49.0	22.42	39.9	Nublado.	
15	2	22.34	49.9	21.14	47.7	Claro en parte.	
	4	22.00	50.4	20.76	46.7	Claro en gr. p.	
	10	21.53	49.9	20 33	37.7	Despejado.	
	19	18.69	48.5	17.59	36.5	Nublado.	
	21	18.76	48.3	17.67	39.6	"	
16	2	17.57	49.0	16.43	50.8	"	
	4	17.07	49.5	15.90	52.3	"	
	10	14.98	49 8	13.80	45.2	"	
	19	17.19	49.4	16.03	45.2	Lluvia.	
	21	17.34	49.4	16.18	45.6	"	
17	2	16.36	49.9	15.17	54.2	Nubl. fte. vto. N.	
	4	16.27	50.3	15.05	53.6	Nublado.	
	10	17.38	50.5	16.14	50.5	"	
	19	18.62	50.1	17.41	46.3	Lluvia.	
	21	18.99	50.0	17.78	46.2	Nublado.	
18	2	18.47	49.9	17.27	42.8	Lluvia.	
	4	19.22	49 7	18.03	42.7	"	
	10	19.05	49.4	17.88	42.8	Nublado.	2.° cuarto.
	19	21.71	48.7	20.59	40.0	"	
	21	22.30	48.6	21.18	41.9	"	
19	2	21.10	49.3	19.94	49.3	Despejado.	
	4	21.08	49.9	19.88	49.2	"	
	10	19.15	49.3	17.99	39.1	Claro en gr. p.	
	19	14.69	47.9	13.63	37.4	Nublado.	
	21	13.57	47.6	12.53	40.2	"	

JUNIO.—1862.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
20	2	12.07	48.5	10.98	49.5	Nublado.	
	4	12.06	49.0	10.93	47.6	"	
	10	11.07	49.0	*09.94	39.3	"	
	19	12.69	48.4	11.60	42.4	"	
	21	12.60	48.3	11.52	43.2	"	
21	2	14.57	48.5	13.47	47.7	"	
	4	16.79	48.7	15.67	46.9	Lluvia.	
	10	19.18	48.3	18.09	44.2	Claro en parte.	
	19	21.07	48.1	19.99	43.5	" "	
	21	21.67	48.2	20.58	46.7	Despejado.	
22	2	20.48	49.3	19.32	57.2	"	
	4	20.80	50.0	19.59	56.6	Nebl. en parte.	
	10	20.32	50.0	19.11	45.5	Despejado.	
	19	18.31	48.9	17.18	39.5	Neblina en gr. p.	
	21	18.91	48.5	17.80	44.0	Nublado en gr. p.	
23	2	17.53	49.9	16.33	55.5	Neblina en parte.	
	4	17.73	50.5	16.49	54.0	Nublado.	
	10	19.62	50.5	18.38	46.0	"	
	19	20.39	50.0	19.18	43.9	"	
	21	21.25	50.0	20.04	45.5	"	Apojeo.
24	2	20.92	50.2	19.70	51.0	"	
	4	21.33	50.5	20.09	50.3	"	
	10	21.02	50.0	19.81	39.0	Despejado.	
	19	20.16	49.1	19.01	42.0	Neblinas.	
	21	20.15	49.1	19.00	44.0	Nublado.	
25	2	18.05	49.8	16.86	51.1	Despejado.	
	4	17.77	50.4	16.54	52.7	"	
	10	17.48	50.3	16.26	39.3	"	
	19	18.25	49.0	17.11	38.7	Claro en parte.	
	21	18.91	48.9	17.78	44.3	Nublado en gr. p.	
26	2	18.80	49.8	17.61	51.4	Nublado.	
	4	18.74	50.0	17.53	50.5	"	
	10	17.47	50.0	16.27	46.7	"	
	19	15.50	49.4	14.34	43.0	Niebla.	Luna nueva.
	21	16.10	49.2	14.95	46.5	Nublado.	

[*] Casi toda la superficie en el vacío está horizontal.

JUNIO.--1862.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32º F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
27	2	14.29	49.9	13.10	50.4	Nublado.	
	4	14.66	50.0	13.46	49.3	"	
	10	15.07	50.0	13.87	47.9	"	
	19	15.22	49.8	14.03	47.5	"	
	21	16.07	49.8	14.88	48.3	"	
28	2	14.02	50.1	12.82	54.5	"	
	4	13.96	50.6	12.72	53.8	"	
	10	15.40	50.5	14.17	47.6	"	
	19	17.26	50.3	16.04	47.0	Lluvia.	
	21	17.17	50.3	15.95	49.2	Lluvia i f. vto. N.	
29	2	20.29	50.3	19.06	49.3	Lluvia.	
	4	20.56	50.3	19.33	49.0	Nublado.	
	10	21.16	50.1	19.94	46.7	Lluvia.	
	19	19.66	49.6	18.48	49.3	Nublado.	
	21	19.59	49.5	18.42	45.0	"	
30	2	20.19	49.7	19.00	48.4	"	
	4	21.22	49.9	20.02	48.5	"	
	10	23.80	49.5	22.62	42.5	"	
	19	27.58	48.7	26.45	40.0	"	
	21	27.58	48.5	26.46	44.4	Despejado.	

JULIO.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32º F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
1	2	25.02	49 7	23.82	53.0	Nebl. en gr. p.	
	4	24.44	50.1	23.22	52.6	Nublado en gr. p.	
	10	24.65	50.0	23.44	44.5	Despejado.	
	19	23.98	48.4	22.87	35.6	"	
	21	24.20	47.8	23.13	40.6	"	
2	2	22.30	49.5	21.12	52.5	"	
	4	22.41	50.1	21.19	53.2	"	
	10	22.09	50.2	20.87	38.5	"	
	19	20.89	48.4	19.83	35.7	"	
	21	21.08	48.1	20.00	38.3	"	

JULIO.—1862.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA. REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
3	2	19.21	49.7	18.02	56.7	Despejado.	
	4	19.06	50.5	17.82	58.2	"	
	10	19.18	50.9	17.91	42.6	"	
	19	17.23	49.5	15.99	38.5	"	
	21	17.66	49.5	16.49	45.3	Claro i neb. en p.	
4	2	16.12	51.0	14.85	63.5	Despejado.	
	4	16.10	52.0	14.77	65.5	"	1.er cuarto.
	10	17.66	52.3	16.30	46.2	"	
	19	18.42	51.1	17.14	39.8	"	
	21	18.57	51.0	17.30	45.9	"	
5	2	18.04	52.2	16.69	64.0	"	
	4	18.96	53.2	17.54	63.4	"	
	10	20.48	53.3	19.05	44.2	Niebla.	
	19	19.24	52.0	17.90	39.2	"	
	21	19.56	51.7	18.24	40.3	"	
6	2	18.67	51.9	17.33	46.9	"	
	4	18.72	52.0	17.38	47.0	"	
	10	19.44	52.0	18.10	44.0	"	
	19	18.41	51.5	17.10	43.0	"	
	21	18.40	51.5	17.09	43.4	"	
7	2	17.39	51.3	16.10	45.6	Nublado.	
	4	17.86	51.2	16.58	45.3	"	
	10	18.21	51.1	16.93	44.0	Niebla.	
	19	19.42	50.3	18.19	42.9	Nublado.	
	21	20.07	50.1	18.86	43.2	Nublado i niebla.	
8	2	19.51	50.3	18.28	48.6	Nublado.	
	4	20.39	50.5	19.15	47.9	Nublado en gr. p.	
	10	21.94	50.0	20.73	38.2	Claro i neblina.	
	19	23.45	49.1	22.30	37.5	Despejado.	
	21	23.32	48.6	22.20	43.6	"	
9	2	21.48	49.9	20.28	52.7	Neblina.	
	4	21.24	50.6	19.99	52.7	Neblina en gr. p.	
	10	21.26	50.5	20.02	47.5	Nublado.	Perijeo.
	19	21.33	50.1	20.11	44.1	"	
	21	21.72	50.0	20.51	46.2	"	

JULIO.--1862.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
10	2	20.51	50.9	19.24	51.6	Nublado en gr. p.	
	4	20.88	51.2	19.59	50.3	" "	
	10	21.41	50.7	20.15	39.6	Claro en gr. p.	
	19	22.74	49.5	21.50	37.0	Despejado.	
	21	23.32	49.1	22.17	40.3	Nublado i niebla.	Luna llena.
11	2	21.89	50.0	20.68	49.0	Claro i neblina.	
	4	21.94	50.7	20.68	50.2	Despejado.	
	10	22.20	50.4	20.96	38.5	"	
	19	21.45	48.4	20.35	35.5	Nublado.	
	21	21.96	48.0	20.88	38.9	"	
12	2	21.24	49.0	20.10	46.9	Despejado.	
	4	21.45	49.6	20.27	48.0	Claro en parte.	
	10	22.30	49.0	21.16	31.6	Despejado.	
	19	22.28	47.0	21.27	32.8	"	
	21	22.40	47.0	21.39	34.8	Nublado en parte.	
13	2	19.62	48.0	18.72	45.4	Despejado.	
	4	19.35	48.8	18.36	46.8	"	
	10	20.22	48.2	19.14	34.2	"	
	19	21.96	46.6	21.02	28.7	"	
	21	22.79	45.7	21.87	32.8	"	
14	2	22.16	47.0	21.15	48.1	"	
	4	22.38	47.9	21.31	49.4	"	
	10	23.42	47.8	22.35	33.7	"	
	19	23.15	46.0	22.21	30.0	"	
	21	22.85	45.7	21.93	36.0	"	
15	2	20.23	47.2	19.21	52.3	"	
	4	20.17	48.3	19.08	54.8	"	
	10	19.90	48.0	18.83	39.1	"	
	19	18.11	46.7	17.13	35.5	Claro, nub. al E.	
	21	18.71	46.4	17.75	36.7	Nublado en parte.	
16	2	16.73	47.5	15.69	53.7	Nublado en gr. p.	
	4	16.97	48.4	15.87	54.1	Claro en gr. p.	
	10	17.37	48.5	16.27	37.4	Claro i neblina.	
	19	17.28	47.1	16.27	38.5	Nublado.	
	21	17.85	47.0	16.85	42.5	Nublado en parte.	

JULIO.—1862.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
17	2	16.39	48.2	15.31	52.2	Neblina.	
	4	16.70	48.9	15.57	48.8	Nublado.	
	10	17.61	48.3	16.52	41.8	"	
	19	16.53	47.8	15.47	40.4	"	
	21	17.11	47.8	16.05	41.6	"	
18	2	16.67	47.9	15.61	44.4	"	2.° cuarto.
	4	17.24	48.0	16.17	44.5	"	
	10	20.12	48.0	19.05	41.3	"	
	19	23.42	47.3	22.39	40.1	"	
	21	23.88	47.3	22.85	42.1	"	
19	2	23.56	48.3	22.46	50.5	"	
	4	24.05	48.8	22.92	48.8	"	
	10	24.29	48.5	23.18	43.7	"	
	19	24.34	48.0	23.26	40.8	"	
	21	24.63	47.8	23.56	44.6	"	
20	2	23.77	48.7	22.64	51.7	Despejado.	
	4	24.12	49.4	22.95	53.1	"	
	10	24.12	49.4	22.95	41.6	"	
	19	23.46	47.8	22.39	34.5	"	
	21	23.47	47.6	22.42	39.1	"	
21	2	21.33	49.0	20.19	57.2	"	
	4	21.49	49.8	20.29	57.7	Claro en gr. p.	
	10	21.67	50.0	20.46	40.4	Despejado.	Apojeo.
	19	20.24	48.5	19.14	34.9	"	
	21	20.39	48.1	19.31	42.8	Neblina en parte.	
22	2	18.64	49.8	17.45	58.3	Despejado.	
	4	18.85	50.7	17.60	59.4	"	
	10	19.76	51.0	18.49	42.9	"	
	19	17.82	49.1	16.68	36.8	Niebla i claro.	
	21	17.89	48.9	16.76	42.3	"	
23	2	15.94	50.5	14.71	62.6	Neblina en parte.	
	4	15.78	51.2	14.50	61.5	Nublado.	
	10	16.92	51.6	15.61	48.8	Nublado en parte.	
	19	18.86	50.3	17.63	40.5	Despejado.	
	21	19.47	49.9	18.27	43.6	Niebla i claro.	

JULIO.—1862.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
24	2	18.50	51.3	17.21	59.0	Despejado.	
	4	19.60	52.0	18.26	54.5	"	
	10	21.53	50.5	20.29	42.6	Nublado.	
	19	22.89	50.5	21.64	41.6	Nublado i niebla.	
	21	23.15	50.5	21.90	43.3	Nublado.	
25	2	21.65	51.0	20.37	50.6	Nub., al hor. claro	
	4	21.45	51.2	20.16	51.7	Despejado.	
	10	19.73	51.0	18.46	40.0	"	
	19	16.89	49.5	15.72	35.6	"	
	21	16.94	49.1	15.80	43.1	"	Luna llena.
26	2	14.87	50.9	13.61	62.8	"	
	4	14.83	52.0	13.50	62.9	"	
	10	15.51	51.7	14.20	44.9	"	
	19	17.28	50.4	16.05	38.6	"	
	21	18.84	50.0	17.64	45.6	"	
27	2	19.73	51.1	18.45	52.2	Nublado.	
	4	20.67	51.5	19.37	51.5	"	
	10	19.53	51.2	18.24	46.9	"	
	19	20.03	50.9	18.76	44.9	"	
	21	21.09	50.6	19.84	45.3	"	
28	2	20.97	50.0	19.76	44.7	"	
	4	21.36	50.0	20.15	44.4	"	
	10	21.79	50.0	20.58	39.9	Despejado.	
	19	22.61	48.7	21.49	38.0	Nublado.	
	21	23.59	48.4	22.48	40.7	"	
29	2	24.85	48.5	23.74	45.2	"	
	4	25.17	48.8	24.04	45.7	"	
	10	25.38	48.6	24.26	37.0	Despejado.	
	19	22.40	47.0	21.39	33.5	Neblina.	
	21	22.57	47.8	21.51	38.4	Nublado.	
30	2	21.04	47.5	20.00	46.9	Despejado.	
	4	20.94	48.2	19.85	48.6	"	
	10	21.53	48.1	20.45	35.9	"	
	19	21.48	46.7	20.49	35.1	Neblina.	
	21	21.81	46.4	20.84	38.5	Despejado.	

J U I L O.—1862.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
31	2	20.29	48.0	19.22	54.8	Despejado.	
	4	20.59	49.0	19.45	55.6	"	
	10	21.22	48.0	20.15	38.0	Claro en parte.	
	19	21.21	47.0	20.20	30.0	Despejado.	
	21	21.48	46.8	20.48	40.6	"	

A G O S T O.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
1	2	19.67	48.5	18.56	57.3	Despejado.	
	4	19.88	49.4	18.71	58.0	"	
	10	21.31	49.5	20.13	43.0	"	
	19	21.33	48.0	20.25	37.5	"	
	21	21.57	48.0	20.49	42.9	Nubes en parte.	
2	2	20.13	49.1	18.98	57.4	Nublado.	
	4	20.68	49.9	19.48	56.4	"	
	10	21.53	50.4	20.29	48.8	"	1er cuarto.
	19	20.53	49.9	19.33	44.8	"	
	21	20.00	49.9	18.80	50.1	"	
3	2	18.64	52.0	17.30	53.5	"	
	4	18.04	51.9	16.71	54.5	"	
	10	17.48	51.2	16.20	48.8	"	
	19	17.89	50.5	16.65	46.8	Lluvia.	
	21	18.35	50.2	17.13	48.8	Nublado.	
4	2	19.18	50.8	17.92	53.6	Lluvia.	
	4	19.71	51.0	18.44	54.7	Nubarrones.	
	10	22.37	51.0	21.09	46.3	Nublado en parte.	
	19	24.56	49.9	23.35	43.0	Nublado.	
	21	24.79	49.6	23.60	44.4	"	
5	2	24.04	50.4	22.80	50.7	Claro en parte.	
	4	23.51	50.8	22.24	51.1	Despejado.	
	10	23.93	50.5	22.68	34.7	"	
	19	19.90	48.4	18.80	33.3	"	
	21	19.68	48.0	18.61	40.5	"	

AGOSTO.--1862.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
6	2	16.94	49.7	15.76	58.1	Despejado.	
	4	16.31	50.7	15.06	60.3	"	Perijeo.
	10	17.21	51.0	15.94	45.1	Claro en parte.	
	19	17.61	50.0	16.41	41.4	Nublado.	
	21	17.91	49.9	16.71	45.7	"	
7	2	17.26	50.5	16.02	54.7	"	
	4	17.36	50.9	16.10	52.6	"	
	10	18.98	50.7	17.73	46.0	"	
	19	18.74	49.9	17.54	41.2	"	
	21	19.27	49.9	18.07	45.7	"	
8	2	18.42	50.5	17.18	55.1	Celajes.	
	4	18.44	51.0	17.17	50.8	Nublado.	
	10	20.65	50.5	19.41	46.2	"	
	19	21.50	49.9	20.30	41.3	Claro en gr. p.	
	21	22.55	49.4	21.38	44.3	Claro en parte.	
9	2	22.52	50.6	21.27	52.3	"	
	4	22.86	51.1	21.58	52.0	"	Luna llena.
	10	23.06	51.0	21.78	45.1	Nublado en parte.	
	19	22.04	49.1	20.89	34.0	Despejado.	
	21	21.79	48.4	20.69	41.6	"	
10	2	20.14	50.3	18.91	52.6	Claro en parte.	
	4	20.00	51.0	18.73	53.9	Nublado.	
	10	19.97	50.7	18.72	41.5	"	
	19	20.66	49.7	19.47	39.6	"	
	21	21.79	49.5	20.61	43.6	Nublado en gr. p.	
11	2	22.24	50.2	21.02	49.0	Claro en gr. p.	
	4	22.38	50.9	21.11	50.6	Despejado.	
	10	22.16	48.9	21.02	40.5	"	
	19	22.44	48.0	21.36	37.0	Nublado.	
	21	23.02	47.9	21.95	41.3	"	
12	2	22.55	49.6	21.37	49.2	Claro en parte.	
	4	22.96	50.0	21.75	49.6	"	
	10	23.18	49.6	22.00	38.0	Despejado.	
	19	22.01	46.7	21.02	30.0	"	
	21	22.07	46.1	21.12	38.5	"	

AGOSTO.—1862.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
13	2	19.50	49.4	18.33	53.5	Despejado.	
	4	19.13	49.9	17.93	55.4	"	
	10	18.08	49.7	16.90	37.7	"	
	19	18.98	47.8	17.92	33.6	"	
	21	19.27	47.5	18.23	41.6	Cl. i unas neb.	
14	2	17.67	49.6	16.49	55.5	Despejado.	
	4	18.06	50.5	16.82	54.8	Claro i neblina.	
	10	20.72	50.0	19.51	43.5	Nublado.	
	19	21.89	49.8	20.69	44.3	"	
	21	22.20	49.7	21.01	45.8	"	
15	2	20.71	50.1	19.49	50.0	"	
	4	20.00	50.6	18.75	50.6	Claro en gr. p.	
	10	19.86	50.4	18.63	40.5	Despejado.	
	19	18.16	48.8	17.04	38.0	"	
	21	18.45	48.5	17.35	45.2	"	
16	2	17.57	50.7	16.32	56.9	"	
	4	18.08	51.5	16.78	54.2	"	
	10	19.83	50.9	18.56	46.5	Nublado.	
	19	20.86	50.3	19.63	44.8	"	2.° cuarto.
	21	20.94	50.2	19.72	47.3	"	
17	2	20.90	50.4	19.67	48.2	"	
	4	21.11	50.7	19.86	48.6	"	
	10	21.86	50.6	20.61	45.1	"	
	19	23.47	50.0	22.26	43.8	Claro en gr. p.	
	21	24.78	49.9	23.57	46.9	Despejado.	
18	2	24.34	51.0	23.06	53.0	Nublado.	
	4	23.95	51.3	22.65	52.0	"	Apojeo.
	10	24.51	51.0	23.23	46.4	"	
	19	23.02	50.3	21.79	45.1	Lluvia.	
	21	23.47	50.1	22.25	47.0	Nublado (Lluvia)	
19	2	22.57	50.6	21.32	50.7	" "	
	4	22.91	50.8	21.64	49.0	Lluvia.	
	10	23.95	50.5	22.70	42.1	Despejado.	
	19	22.74	49.9	21.54	44.6	Niebla.	
	21	23.35	49.9	22.14	46.5	Nublado.	

AGOSTO.—1862.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA. REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
20	2	22.16	50.7	20.90	53.1	Nublado.	
	4	21.81	51.0	20.53	53.6	"	
	10	21.26	51.0	19.98	46.5	"	
	19	19.51	50.1	18.30	45.5	"	
	21	19.73	50.0	18.52	46.5	"	
21	2	19.01	50.5	17.77	49.8	"	
	4	19.10	50.6	17.85	47.1	"	
	10	21.31	50.0	20.10	43.3	Lluvia.	
	19	25.34	47.8	24.27	34.5	Claro en gr. p.	
	21	25.84	47.2	24.81	39.3	Despejado.	
22	2	26.04	49.0	24.89	47.6	"	
	4	26.98	49.6	25.79	47.4	"	
	10	27.61	48.1	26.52	30.5	"	
	19				33.0		
	21	23.76	46.0	22.82	37.8	"	
23	2	20.45	49.1	19.30	48.7	"	
	4	19.95	49.9	18.75	51.0	"	
	10	20.41	49.4	19.24	35.2	"	
	19	20.78	46.9	19.78	29.9	"	
	21	21.14	46.4	20.17	41.2	"	
24	2	19.83	49.0	18.69	58.4	"	
	4	20.14	50.0	18.93	60.5	"	
	10	21.02	50.2	19.80	44.0	"	Luna nueva.
	19	20.43	48.1	19.35	34.1	"	
	21	21.25	47.9	20.18	43.2	"	
25	2	20.05	50.0	18.84	58.7	"	
	4	20.21	51.1	18.93	59.3	"	
	10	21.02	51.0	19.74	44.0	"	
	19	20.65	49.1	19.50	33.8	"	
	21	20.99	48.7	19.87	42.8	Claro i poc. neb.	
26	2	19.13	50.9	17.86	57.3	Despejado.	
	4	19.10	51.8	17.17	57.7	"	
	10	20.14	51.5	18.83	41.2	"	
	19	20.75	49.1	19.60	32.5	"	
	21	21.50	48.6	20.38	39.5	Neblina en gr. p.	

AGOSTO.—1862.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m.		m. m.			
		700+		700+			
27	2	21.30	50.4	20.06	49.9	Nublado.	
	4	21.53	50.7	20.27	49.3	Nublado en gr. p.	
	10	23.26	50.0	22.05	37.4	Despejado.	
	19	24.78	47.7	23.72	30.8	"	
	21	25.34	47.2	24.31	41.0	"	
28	2	23.44	49.8	22.24	55.9	"	
	4	22.74	50.9	21.47	58.3	"	
	10	22.96	50.9	21.69	41.5	"	
	19	18.88	48.8	17.66	35.1	"	
	21	18.21	48.5	17.11	46.4	"	
29	2	15.07	51.0	13.80	65.6	"	
	4	14.53	52.5	13.17	67.6	"	
	10	14.45	52.8	13.07	50.7	"	
	19	17.19	50.0	15.93	40.5	"	
	21	18.42	50.8	17.16	48.8	"	
30	2	19.20	52.7	17.81	59.3	"	
	4	19.06	54.0	17.59	58.6	"	
	10	21.23	53.3	19.80	46.5	"	
	19	19.50	52.6	18.11	46.4	Neblina.	
	21	19.61	52.6	18.23	46.9	"	
31	2	17.91	53.0	16.51	54.2	Nublado.	
	4	17.66	53.7	16.21	58.0	"	
	10	17.82	53.9	16.36	45.5	Despejado.	
	19	16.67	51.9	15.34	39.9	Nublado.	2.° cuarto.
	21	16.69	51.5	15.39	49.0	"	

SETIEMBRE.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m.		m. m.			
		700+		700+			
1	2	16.00	53 8	14.55	63.5	Neblina.	
	4	16.22	55.0	14.69	61.5	"	
	10	17.16	54.4	15.66	45.3	Despejado.	
	19	18.16	53.0	16.76	45.6	Neblina.	
	21	18.54	52.9	17.14	47.9	Nublado.	Perijeo.

SETIEMBRE.—1862.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
2	2	18.57	53.1	17.16	50.6	Nublado.	
	4	18.31	53.3	16.89	50.5	"	
	10	20.38	52.9	18.98	47.1	"	
	19	20.70	52.5	19.32	46.2	"	
	21	21.07	52.5	19.69	50.8	Claro en parte.	
3	2	20.17	53.8	18.71	57.3	Claro en gr. p.	
	4	20.15	54.2	18.66	57.1	" "	
	10	20.22	53.8	18.76	45.0	Despejado.	
	19	20.50	51.9	19.16	41.5	Claro, nub. al E.	
	21	21.02	51.5	19.71	47.9	Nublado en parte.	
4	2	20.92	53.7	19.46	57.9	Claro en gr. p.	
	4	20.80	54.4	19.30	58.7	Despejado.	
	10	21.09	54.1	19.61	48.1	"	
	19	20.55	52.0	19.21	39.5	"	
	21	21.12	51.7	19.80	48.1	"	
5	2	19.97	54.1	18.49	60.0	"	
	4	20.15	55.0	18.61	60.4	"	
	10	21.86	54.3	20.36	46.0	"	
	19	21.55	52.0	20.22	39.2	"	
	21	21.80	51.5	20.49	47.0	"	
6	2	20.64	54.5	19.13	60.2	Claro i neblina.	
	4	20.86	55.6	19.28	57.3	Neblina en parte.	
	10	21.28	54.5	19.77	49.1	Nublado.	
	19	21.21	53.5	19.77	46.3	"	
	21	21.84	53.3	20.41	50.2	"	
7	2	21.18	55.1	19.63	59.5	Despejado.	
	4	21.33	55.8	19.73	60.6	"	
	10	21.79	55.5	20.21	49.5	"	Luna nueva.
	19	21.90	53.3	20.51	41.0	Claro, nub. al hor.	
	21			20.88	49.9	Nublado en parte.	
8	2	20.14	55.0	18.60	62.5	Nublado.	
	4	20.10	55.8	18.50	61.5	"	
	10	22.35	55.8	20.75	50.3	"	
	19	22.57	54.0	21.13	43.9	"	
	21			21.44	48.8	"	

SETIEMBRE.—1862.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
9	2	21.66	55.2	20.10	63.0	Niebla.	
	4	21.38	56.0	19.77	62.0	Nublado.	
	10	22.69	56.0	21.08	51.5	"	
	19	21.31	54.2	19.82	42.8	Nublado en parte.	
	21	21.31	53.9	19.84	51.4	Neblina.	
10	2	19.56	55.7	17.97	62.1	Nublado.	
	4	19.30	56.1	17 69	60.2	"	
	10	19.40	56.0	17.79	52.6	"	
	19	20.39	54.9	18.85	48.1	Lluvia.	
	21	20.82	54.3	19.32	48.9	Nublado.	
11	2	20.39	55.3	18.83	56.5	Nublado en gr. p.	
	4	20.58	55.8	18.98	56.8	Nublado.	
	10	21.53	55.1	19.98	48.2	Nublado en parte.	
	19	20.90	53.9	19.45	47.2	Nublado.	
	21	20.57	53.9	19.10	51.4	Nublado en gr. p.	
12	2	19.37	55.0	17.83	57.0	Claro en gr. p.	
	4	19.97	55.8	18.38	53.3	Nublado.	
	10	22.76	54.0	21.28	45.5	Nublado en parte.	
	19	22.40	52.0	21.05	38.0	Despejado.	
	21	22.74	51.9	21.40	47.1	"	
13	2	20.75	54.2	19.26	57.8	"	
	4	20.48	55.2	18.92	59.6	"	
	10	19.72	55.1	18.17	46.8	"	
	19	19.66	53.0	18.25	39.3	"	
	21	19.92	52.7	18.53	51.4	Nublado.	
14	2	19.69	54.8	18.16	57.7	"	
	4	19.20	55.3	17.64	58.0	Claro en parte.	
	10	20.37	54.3	18.87	44.9	Despejado.	
	19	21.96	52.9	20.55	43.4	Nublado.	
	21	22.25	52.9	20.84	48.2	"	Apojeo.
15	2	21.32	54.5	19.81	57.0	"	
	4	21.30	55.0	19.76	56.7	Celajes.	
	10	21.71	54.3	20.21	47.8	Nublado.	
	19	21.18	53.3	19.75	43.3	"	2.° cuarto.
	21	21.27	53.1	19.85	48.0	Claro en gr. p.	

SETIEMBRE.—1862.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32º F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m.		m. m.			
		707+		700+			
16	2	20.46	55.0	18.92	57.1	Claro en gr. p.	
	4	20.36	55.7	18.77	57.0	" "	
	10	20.15	54.9	18.62	47.0	Despejado.	
	19	18.79	52.9	17.36	42.5	Nublado.	
	21	18.71	52.8	17.32	49.0	"	
17	2	17.81	54.9	16.28	58.4	"	
	4	17.58	55.6	16.00	58.4	Claro en parte.	
	10	17.74	55.0	16.20	46.4	Despejado.	
	19	19.37	53.6	17.92	45.6	Fuerte niebla.	
	21	19.99	53.5	18.55	46.6	Nublado.	
18	2	20.26	53.8	18.80	52.7	"	
	4			*19.38	53.0	"	
	10	22.13	53.7	20 67	46.1	Claro en parte.	
	19	22.71	52.2	21.35	41.0	Nublado.	
	21	22.83	52.0	21.48	48.4	Despejado.	
19	2	22.67	54.5	21.16	57.9	Nublado en parte.	
	4	22.57	55.0	21.02	57.7	" "	
	10	23.06	54.2	21.57	47.5	Despejado.	
	19	21.37	52.2	19.97	40.6	"	
	21			*19.60	50.6	"	
20	2	19.13	54.5	17.62	61.8	"	
	4	18.66	55.6	17.08	63.4	"	
	10	18.65	55.5	17.08	49.5	"	
	19	18.14	53.3	16.68	42.4	"	
	21	18.61	53.1	17.20	52.9	"	
21	2	18.35	55.8	16.76	65.3	"	
	4	18.33	56 7	16.68	63.9	"	
	10	20.79	55.9	19.19	47.8	Nublado.	
	19	21.43	55.0	19.89	47.6	"	
	21	21.93	55.0	20.38	49.8	"	
22	2	20.34	56.5	18.70	61.2	Despejado.	
	4	19.42	57.4	17.72	64.7	"	
	10	20.24	57.6	18.52	50.1	"	
	19	19.62	55.5	18.04	45.2	Niebla.	
	21	19.66	55.3	18.10	52.8	Nublado.	

(*) Observaciones con el barómetro de Pistor.

SETIEMBRE.—1862.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA Á 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
23	2	18.57	57.8	16.84	67.0	Claro i neblina.	
	4	18.88	59.0	17.07	66.1	Neblina en parte.	Luna nueva.
	10				55.5	Despejado.	
	19	21.71	56.4	20.10	45.1	"	
	21	22.18	56.0	20.57	53.5	"	
24	2	20.97	58.5	19.19	65.8	"	
	4	21.10	60.0	19.22	66.5	"	
	10	20.60	59.5	18.76	52.2	"	
	19	19.95	57.2	18.26	45.8	"	
	21	19.62	56.9	17.95	55.4	"	
25	2	19.10	59.4	17.27	68.8	"	
	4	19.37	60.6	17.46	68.4	"	
	10						
	19	20.46	57.7	18.76	46.0	"	
	21	20.33	56.7	18.67	57.2	"	
26	2	19.68	59.9	17.81	67.9	"	
	4	19.64	60.8	17.71	69.5	"	
	10	20.24	60.5	18.33	53.4	"	
	19	18.93	58.5	17.16	48.8	"	
	21			17.59	57.2	"	
27	2	18.42	60.8	16.49	68.5	"	Perijeo.
	4	18.57	61.8	16.58	64.9	"	
	10	21.21	59.8	19.34	49.2	"	
	19	21.55	56.5	19 87	40.0	"	
	21	21.89	55.2	20.33	48.5	"	
28	2	20.61	58.2	18.85	61.0	"	
	4	20.00	59.0	18.19	61.8	"	
	10	20.76	58.7	18.97	49.9	"	
	19	18.95	56.4	17.50	43.2	Claro, al hor. nub.	
	21			17.78	51.8	Despejado.	
29	2	18.16	58.7	16.38	63.4	"	
	4	17.82	59.6	15.98	63.5	"	
	10	18.62	58.4	16.85	45.5	"	
	19	19.62	56.0	18.00	44.6	Nublado.	
	21	20.43	55.6	18.85	46.0	"	1.er cuarto.

MARZO.—1862.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	ESTADO DE LA ATMÓSFERA.	FASES DE LA LUNA.
		m. m. 700+		m. m. 700+			
30	2	23.06	55.5	21.48	49.0	Nublado.	
	4	23.00	56.0	21.38	52.3	Nublado en gr. p.	
	10	24.80	56.2	23.17	45.2	Nublado.	
	19	22.38	54.0	20.86	39.5	Neblina.	
	21			21.39	49.5	Claro en parte.	

OBSERVACIONES HORARIAS

EN MAYO DE 1860.

DIA 8.

HORA.	Barómetro.	Temp. del mercurio.	Altura barométrica reducida a 32° f.	Temp. del aire.
	m. m. 700+		m. m. 700+	
0	20.44	52.2	19.08	54.2
1	20.28	52.2	18.92	56.0
2	20.02	52.1	18.67	57.0
3	19.84	52.0	18.50	57.0
4	19.99	52.0	18.64	56.4
5	20.15	52.0	18.81	53.1
6	19.98	52.0	18.63	48.1
7	20.38	52.0	19.03	45.3
8	20.78	52.0	19.43	45.0
9	20.70	52.0	19.36	44.0
10	20.65	51.8	19.32	40.2
11	20.25	51.8	18.92	38.6
12	19.86	51.5	18.55	37.7
13	19.79	51.2	18.50	36.2
14	19.83	51.0	18.55	35.2

DIA 8.

HORA.	Barómetro.	Temp. del mercurio.	Altura barométrica reducida a 32° f.	Temp. del aire.
	m. m. 700+		m. m. 700+	
15	20.73	50.7	19.47	34.0
16	19.24	50.5	18.00	35.4
17	18.81	50.4	17.58	34.1
18	19.60	50.2	18.38	34.2
19	21.31	50.0	20.10	38.1
20	21.69	50.0	20.48	42.1
21	21.25	50.1	20.03	46.5
22	21.30	50.0	20.09	50.5
23	21.24	50.0	20.04	53.6
DIA 9.				
0	20.76	50.7	19.50	56.8
1	20.31	51.0	19.03	58.4
2	20.00	51.3	18.71	58.2
3	20.17	51.6	18.86	57.0

EN MAYO DE 1860.

DIA 9.

HORA.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.
	m. m. 700+		m. m. 700+	
4	20.21	51.8	18.88	54.3
5	20.16	51.8	19.33	51.9
6	20.63	51.9	19.30	50.0
7	20.71	51.8	19.38	48.5
8	20.64	51.8	19.31	47.4
9	20.48	51.5	19.17	46.1
10	20.21	51.6	18.90	46.0
11	20.48	51.6	19.16	44.9
12	20.19	51.4	18.89	45.0
13	20.39	51.4	19.09	44.8
14	20.09	51.5	18.78	44.6
15	19.99	51.3	18.70	44.0
16	19.97	51.3	18.67	43.6
17	19.66	51.4	18.36	45.5
18	19.12	51.3	18.83	43.5
19	19.02	51.4	17.72	43.0
20	19.14	51.3	17.85	47.7
21	19.53	51.3	18.24	52.9
22	20.05	51.3	18.75	54.2
23	19.82	51.3	18.53	56.9

DIA 10.

HORA.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.
0	19.67	51.5	18.37	60.2
1	19.46	51.8	18.13	60.5
2	19.00	52.0	17.66	60.1
3	18.65	52.2	17.30	62.0
4	18.58	52.4	17.22	61.0
5	18.63	52.2	17.28	56.0
6	18.68	52.5	17.30	52.0
7	18.84	52.5	17.47	52.0
8	19.19	52.4	17.83	52.5

DIA 10.

HORA.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.
	m. m 700+		m. m. 700+	
9	19.28	52.5	17.92	50.0
10	18.97	52.4	17.61	48.9
11	18.75	52.4	17.39	48.9
12	19.11	52.4	17.75	48.5
13	19.34	52.5	17.97	49.5
14	18.97	52.6	17.61	50.7
15	18.18	52.6	16.80	47.6
16	17.90	52.7	16.52	46.0
17	17.50	52.6	16.12	48.0
18	17.47	52.7	16.09	46.8
19	17.21	52.7	15.83	46.5
20	17.93	52.6	16.55	47.5
21	18.20	52.6	16.82	50.6
22	19.28	52.6	17.89	54.3
23	19.92	52.6	18.54	54.4

EN JUNIO DE 1860.

DIA 14.

HORA.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.
0	16.84	49.8	15.66	50.8
1	16.25	50.0	15.05	49.5
2	15.76	50.3	14.54	52.4
3	15.63	50.6	14.39	52.9
4	15.53	50.8	14.28	51.0
5	15.72	50.9	14.46	46.8
6	15.84	50.9	14.58	45.6
7	15.90	50.7	14.65	44.0
8	15.74	50.7	14.49	45.2
9	15.51	50.5	14.28	46.1
10	15.40	50.5	14.17	45.0
11	15.39	50.5	14.16	44.5

EN JUNIO DE 1860.

HORA.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.
	DIA 14.			
	m. m. 700+		m. m. 700+	
12	15.51	50.4	14.28	45.2
13	15.31	50.3	14.09	43.5
14	15.61	50.5	14.38	43.4
15	15.85	50.4	14.62	42.7
16	15.79	50.4	14.57	42.8
17	15.59	50.2	14.37	42.5
18	15.68	50.1	14.48	41.7
19	16.59	50.1	15.38	43.0
20	17.57	50.0	16.37	44.9
21	18.56	50.0	17.36	46.1
22	18.47	50.0	17.27	47.4
23	18.41	50.0	17.21	47.6
	DIA 15.			
0	17.78	50.0	16.58	48.3
1	17.09	50.0	15.89	47.7
2	16.52	50.0	15.32	49.0
3	17.41	50.1	26.20	47.3
4	17.43	50.2	16.21	46.7
5	17.01	50.2	15.79	45.9
6	16.90	50.2	15.68	45.3
7	18.03	50.0	16.83	45.8
8	18.08	50.0	16.88	46.0
9	18.45	50.0	17.25	46.2
10	18.32	50.0	17.12	47.0
11	18.44	50.0	17.24	47.2
12	18.74	50.0	17.54	47.0
13	18.69	50.0	17.49	47.0
14	19.12	50.0	17.91	46.6
15	19.38	50.1	18.17	46.8
16	19.49	50.1	18.28	47.1
17	19.39	50.2	18.17	47.6

HORA.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.
	DIA 15.			
	m. m. 700+		m. m. 700+	
18	19.76	50.2	18.54	46.6
19	19.95	50.2	18.73	46.5
20	20.10	50.2	18.88	47.8
21	20.25	50.2	19.03	52.0
22	20.40	50.3	19.17	52.2
23	20.51	50.5	19.27	53.9
	DIA 16.			
0	20.40	50.7	19.15	55.3
1	20.00	50.9	18.73	54.5
2	19.38	51.0	18.11	54.5
3	19.76	51.1	18.48	54.6
4	19.56	51.2	19.28	52.4
5	19.62	51.4	18.32	50.9
6	19.81	51.4	18.51	50.3
7	20.51	51.3	19.23	50.0
8	20.61	51.2	19.32	50.0
9	21.32	51.3	20.02	50.1
10	20.53	51.3	19.24	51.1
11	20.75	51.2	19.46	48.7
12	20.16	51.2	18.87	48.8
13	19.24	51.2	17.95	48.3
14	18.46	51.4	17.16	47.4
15	17.71	51.4	16.41	47.6
16	17.44	51.4	16.14	47.3
17	17.43	51.3	16.14	47.5
18	17.94	51.3	16.65	46.8
19	18.22	51.3	16.93	47.8
20	18.12	41.3	16.83	47.9
21	18.45	51.4	17.15	52.1
22	17.51	51.5	16.21	55.7
23	17.09	51.6	15.78	56.5

EN ENERO DE 1863.

DIA 2.

HORA.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.
	m. m. 700+		m. m. 700+	
0	16.25	69.8	13.73	80.9
1	16.04	70.5	13.48	82.5
2	15.68	71.3	13.07	83.7
3	15.22	71.8	12.57	84.1
4	15.10	72.0	12.44	84.4
5	15.32	72.4	12.63	81.2
6	15.65	72.7	12.84	77.7
7	15.91	72.6	13.21	73.4
8	15.97	72.5	13.28	68.8
9	15.86	72.2	13.19	69.2
10	15.80	72.0	13.14	68.1
11	15.46	71.7	12.82	63.0
12	15.17	71.2	12.57	59.8
13	14.91	71.0	12.33	58.2
14	14.76	70.5	12.20	57.6
15	14.61	70.3	12.07	57.5
16	14.61	70.0	12.09	57.2
17	14.65	69.9	12.13	56.7
18	14.84	69.3	12.36	57.7
19	15.02	68.9	12.57	65.9
20	14.76	69.0	12.30	72.5
21	14.59	69.4	12.11	75.0
22	14.54	69.7	12.04	77.5
23	14.56	70.1	12.03	79.7

DIA 3.

HORA.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.
	m. m. 700+		m. m. 700+	
0	14.14	70.9	11.56	82.2
1	14.01	71.7	11.38	84.2
2	14.08	72.1	11.42	85.0
3	14.09	72.6	11.40	85.6
4	14.11	73.2	11.38	84.7
5	14.35	73.5	11.60	81.7
6	14.69	73.5	11.94	77.8
7	15.23	73.4	12.48	71.4
8	15.75	73.3	13.00	66.2
9	16.17	73.0	13.44	67.2
10	16.21	72.9	13.49	67.4
11	15.93	72.4	13.24	66.4
12	15.64	72.0	12.98	59.8
13	15.39	70.9	12.80	55.5
14	15.32	70.5	12.76	55.4
15	15.14	70.9	12.55	55.0
16	15.57	70.7	13.00	54.4
17	15.88	70.2	13.34	51.0
18	16.41	69.6	13.91	54.9
19	16.89	69.0	14.43	63.9
20	17.19	69.0	14.72	68.7
21	17.16	69.3	14.67	72.6
22	17.01	69.8	14.49	75.8
23	17.13	70.3	14.57	76.4

DIA 4.

HORA.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.
0	16.80	71.0	14.20	78.1
1	16.63	71.6	13.99	78.9
2	16.43	72.0	13.77	79.7
3	16.36	72.4	13.67	80.1
4	16.26	72.6	13.56	78.8
5	16.17	72.9	13.45	75.7
6	16.59	72.8	13.88	71.2
7	17.10	72.5	14.40	65.7
8	17.38	72.0	14.71	62.5
9	17.56	71.8	14.91	62.7

EN ENERO DE 1863.

DIA 4.					DIA 4.				
HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.	HORAS.	BARÓMETRO.	TEMP. DEL MERCURIO.	ALTURA BAROMÉTRICA REDUCIDA A 32° F.	TEMP. DEL AIRE.
	m. m. 700+		m. m. 700+			m. m. 700+		m. m. 700+	
10	17.70	71.4	15.07	62.1					
11	17.55	71.2	14.94	61.4	18	17.35	69.3	14.86	53.9
12	17.37	71.0	14.77	57.7	19	17.55	68.9	15.09	61.1
13	16.91	70.8	14.32	55.8	20	17.50	68.7	15.05	65.3
14	16.46	70.4	13.90	54.8	21	17.35	69.0	14.88	68.9
15	16.53	70.0	14.00	53.1	22	15.15	69.4	14.66	72.2
16	16.79	69.9	14.27	52.5	23	17.11	69.9	14.58	72.9
17	17.16	69.6	14.65	51.2		16.82	70.3	14.27	74.6

ASTRONOMÍA. Resultados deducidos de las observaciones meteorolójicas verificadas en el Observatorio astronómico desde julio de 1860 *hasta octubre de* 1862, *por don Cárlos G. Moesta.*

Las observaciones meteorolójicas que con el bondadoso permiso del sabio i venerable Rector de la Universidad de Chile, don Andres Bello, acaban de publicarse en los *Anales* de esta corporacion científica, fueron hechas en el nuevo Observatorio astronómico con el objeto de conocer las leyes a que están sujetas las oscilaciones horarias del barómetro en Santiago i en particular de examinar el influjo que ejerce la temperatura en aquellas variaciones periódicas de la presion atmosférica. La posicion jeográfica i topográfica de Santiago se presta admirablemente para estudios de esta clase, pues la falta de lluvias i tormentas, como así mismo la estraordinaria constancia en la direccion de los vientos, durante los meses del verano, son fenómenos causados por la elevada cordillera de los Andes, i contribuyen en gran parte a la regularidad que presentan las oscilaciones diurnas del barómetro en el curso del verano en Santiago. En efecto, las perturbaciones son tan pequeñas i poco frecuentes, que, segun parece, las observaciones correspondientes a dos años, i hechas en intervalos de tres horas, bastan para establecer el carácter peculiar de las oscilaciones horarias propias de los meses de diciembre, enero i febrero. Desgraciadamente, carecemos en el Observatorio de los aparatos rejistradores, i siendo muireducido el personal del establecimiento, se hizo necesario escojer las horas para las observaciones meteorolójicas, de tal modo, que de ellas resultase el menor perjuicio posible a las tareas principales del establecimiento. Al efecto, se han verificado las observaciones a las horas 2, 4, 10, 19 i 21, las mismas horas, de que, por consideraciones análogas, se ha valido tambien *Hansteen* en sus investigaciones relativas a las oscilaciones barométricas en Cristiania, fundadas en observaciones practicadas durante cuatro años [1]. La falta de simetría en la distribucion de dichas horas no es nada favorable para el objeto indicado, puesto que en tal caso los mas pequeños errores pueden afectar de un modo perjudicial las cantidades que han de

(1) Astron. Nachr, N.º 449.

determinarse. Para atenuar la inseguridad que así puede haber, he tratado de dar a las observaciones la mayor exactitud posible, valiéndome con este fin, de un aparato de grandes dimensiones i susceptible de indicar mui cortas variaciones en la altura de la columna de mercurio. He tenido, al mismo tiempo, oportunidad de observar en dicho aparato, algunos fenómenos interesantes relativos a la capilaridad, i tanto para apreciar éstos cuanto para formarse una idea exacta acerca del mérito de las observaciones, me ha parecido conveniente dar aquí una descripcion detallada del susodicho barómetro representado por la litografía adjunta. En la construccion del referido aparato me ha servido de guia el gran barómetro discurrido por el perspicaz *Bohnemberger*, i he tenido la satisfaccion de verlo ejecutado con perfeccion por el señor Grosch, distinguido injeniero-óptico establecido en esta capital.

En la tabla *DD'*, del grueso de $2\frac{1}{4}$ pulgadas, de forma de un rectángulo, cuyos lados miden 21 i 23 pulgadas, están aseguradas las columnas *AB*, *A'B'*, de 4 i media pulgadas de diámetro i de 37 pulgadas de altura. Estas columnas se componen de dos piezas, unidas por tornillos en *C*,*C'* con el fin de colocar i asegurar entre ellas la tabla *EE'*; esta última es igual a la tabla *F*,*F'*, la que se halla firmemente pegada a las cabezas de las columnas por los tornillos de fierro *a*,*a'*. Dichas dos tablas sirven, como se ve en la figura, para dar a la columna de mercurio i a la escala una posicion firme i vertical. De las dos referidas tablas se han cortado las piezas *m u w m'*; *n u' w' n'*, describiendo los arcos circulares *u w*, *u' w'* desde los centros *p*, *p'* i en dichos arcos se hallan las tres aperturas circulares *u*, *v*, *w*, ocupando la media de ellas el tubo de 21 milímetros de diámetro; las otras dos están destinadas para colocar en ellas oportunamente otros tubos de diferentes diámetros, con el objeto de examinar la capilaridad i otros fenómenos dependientes de ella. Las dos citadas piezas *m u v w*... corren en sus respectivas tablas a lo largo de dos líneas paralelas i se dejan afirmar a las tablas por los tornillos en *m*, *m' n*, *n'*. Por el centro *p* del arco *u w* pasa la pieza cilíndrica de fierro que lleva la escala *M*, resultando de ahí que el eje de esta pieza forma el eje de un cilindro, en cuya superficie caen los ejes de los tubos que ocupan las aperturas antedichas. En la tabla *DD'*, entre las dos columnas, se halla colocada la cubeta *RR'* de cristal, de forma cilíndrica, cuyo diámetro interior es de 147 milímetros, i la cual está asegurada a la tabla por las piececitas *x*, *x'*. El gran tubo *r r'* se sumerje en dicha cubeta, llena, hasta un poco mas de la mitad, de mercurio, i a fin de que el tubo no toque el fondo de la cubeta i evitar así la entrada de aire en el vacío, el tubo pasa por un anillo en *v*, el que forrado de piel en el interior i apretado por pequeños tornillos al tubo, descansa en la tabla *EE'*; el mismo tubo está retenido en su posicion en la tabla superior por el resorte *y*. La escala de milímitros [desde 680 hasta 800] se halla graba-

da sobre el cilindro hueco MM', por el cual pasa el cilindro de fierro pp'; este último disminuye de diámetro en p, de manera que pasa por el interior de un tornillo, que se deja mover algo pesadamente en la apertura de la tabla EE' i que descansa en p sobre la cabeza de dicho tornillo a guisa de un *gorron* en su *rangua*. Por este arreglo, se puede levantar i bajar lentamente todo el cilindro i la escala moviéndose aquel tornillo. El referido cilindro pp' lleva en su estremidad inferior una hélice, destinada para hacer subir o bajar la punta p'', la que de este modo puede ponerse en contacto con su imájen reflejada del mercurio en la cubeta; la estremidad opuesta del cilindro entra en una apertura de la nabla TT'. Sobre el cilindro hueco MM' se mueve mediante el tornillo G el nonio, que permite leer directamente $\overset{mm}{0.05}$ en la escala i el cual está unido a otra pieza que lleva un microscópio compuesto. En el campo de vision de este último, se hallan estendidos dos hilos paralelos de tela-araña, distantes entre sí de $\overset{mm}{0.5}$ i que, con mucha precision, pueden colocarse horizontalmente. Mediante un nivel rectificado i los tres tornillos T, T, T se coloca verticalmente el eje del cilindro que lleva el microscópio.

Con el fin de medir por este aparato la altura absoluta de la columna de mercurio, se ha suspendido al lado del tubo una varilla de fierro ss' de forma cilíndrica, cuyas estremidades salen en puntas i cuyo largo es de $720^{mil.}$ [aproximadamente la altura barométrica media], medido a la temperatura 0°. La suspension de esta varilla se ha hecho a guisa de la suspension de la brújula a bordo de los buques, por cuya razon toma en virtud de su propio peso, una posicion vertical, i como pasa por una apertura circular en la tabla DD' se concibe que la misma varilla puede indicar cualquier desarreglo que sufra el cilindro con la escala en su posicion vertical. Por el tornillo v' dicha varilla se deja levantar i bajar, i haciéndose uso de un lente se puede efectuar con grande exactitud el contacto de la punta inferior con su imájen reflejada del mercurio en la cubeta. En tal posicion, la punta superior de la varilla debe caer en medio de los dos hilos horizontales del microscópio, leyéndose en la escala exactamente 720^{mm}; de lo contrario, se levanta o baja lentamente el tornillo en p i con esto todo el aparato del microscópio hasta que se verifique aquella coincidencia; ajustándose en seguida por el tornillo en p'' el contacto de la punta p'' del cilindro con su imájen, se tiene la certeza de que la distancia del nivel del mercurio en la cubeta al eje óptico, es exactamente igual al largo de la varilla o de 720^{mm}, cuyo largo puede comprobarse en cualquier tiempo confrontándolo con una escala normal.

Estando así ajustado el aparato, la observacion de la altura del barómetro consiste en efectuar el contacto de la punta p'' con su imájen mediante el tornillo en p, mover en seguida el microscópio hasta que la superficie

del mercurio en el vacío caiga exactamente en medio de los dos hilos en el campo de vision i hacer la lectura correspondiente en el nonio.

Sin embargo, ha sido regla de poner en contacto cada uno de los dos hilos con la superficie i tomar el promedio de las dos lecturas correspondientes. La observacion del contacto de un hilo con la superficie del mercurio resulta mui exacta, poniéndose en el tubo una pieza de lata negra; de manera que no entra en el microscópio sino una faja mui estrecha de luz de la parte inmediatamente encima de la superficie. Con esta precaucion el error medio de la puntería no pasa de $\overset{mm}{0.02}$.

Uno de los fines principales que me propuse al escojer un tubo de 21 milímetros de diámetro, consistió en evitar enteramente la correccion debida a la capilaridad, puesto que las esperiencias han demostrado que este fenómeno depende de la clase del cristal empleado en el tubo i que por eso son ilusorias las correcciones deducidas de la teoría. El tubo de mi barómetro se ha hecho de cristal *mui duro* i tiene el largo de 950 milímetros, de manera que quedando para el vacío el largo de unos 220 milímitros, se hace despreciable el influjo de cualquier partícula de aire que al tiempo de llenarse el tubo o mas tarde hubiera podido introducirse casualmente. Para llenar el tubo, se fundieron 30 libras de mercurio con azufre puro, sometiendo esta combinacion a la destilacion en una retorta de fierro. Del mercurio así obtenido, se han empleado 26 libras en llenar el tubo i la cubeta El gran peso del tubo fué un obstáculo serio para esponerlo a la operacion de hacer hervir toda la masa del mercurio contenido en él, por cuya razon se llenó paulatinamente por el mercurio en estado mui caliente.

El mercurio en el vacío presenta una superficie brillante i perfectamente plana en el medio, formando un área circular, cuyo diámetro es de unos 10 milímetros i la cual aparece en el microscópio como una línea horizontal bien definida. El nivel de dicho plano es tan delicado que cualquier golpe de viento o sacudimiento del aire fuera de la casa se hace perceptible por pequeñas ondas u oscilaciones en la superficie, siendo por eso necesario tener cerradas las aperturas meridianas del ala occidental del Observatorio, en donde está montado el barómetro, siempre que el viento alcance cierta fuerza i valerse en tal caso de la luz de una lámpara para poder practicar la observacion con exactitud. Todo el aparato está sentado en la pesada piedra *P*, que descansa sobre tres palos de madera afianzados en el suelo i aislados del piso de la sala.

La altura de la superficie plana en el vacío sobre el anillo, formado aparentemente por el contacto del mercurio con el interior del tubo, es de $\overset{mm}{1.30}$, i esta altura se ha mantenido constante, como se infiere de las medidas siguientes:

Mayo......	15 de 1860.........	$\overset{mm}{1.30}$
Junio......	22 de 1861.........	1.36
Diciembre..	7 de 1862.........	1.30

He hecho mencion especial de estas determinaciones para hacer ver que no hai que sospechar la presencia de amalgamas en el mercurio, si efectivamente estas últimas (1) han causado la desaparicion gradual de la forma convexa observada por *Bessel* i *Schumacher* (2) en otros barómetros, i aun puedo añadir que la parte interior del tubo, en donde tienen lugar las oscilaciones, se ha conservado perfectamente limpia i pulida.

Sin embargo, la forma convexa de la superficie que acabo de describir, manifestó dos veces cambios notables, que me parecen de un grande interes i dignos de llamar sobre ellos la atencion de los físicos. Segun se ve en el cuadro de las observaciones, el barómetro principió a bajar en junio 20 de 1861 desde las 10^h i llegó a las 21^h a $\overset{mm}{710.6}$, soplando durante toda la noche un fuerte viento del norte, que fué seguido por un aguacero. A 21^h 9^m desapareció de repente la forma convexa i toda la superficie en el vacío presentó el aspecto de un plano; en este último se dejó ver a las 21^h 15^m una hendidura de $\overset{mm}{0.2}$ de profundidad, a distancia como de 3^{mm} de la parte izquierda del tubo; dicha profundidad iba creciendo hasta 21^h 35^m, midiendo entónces $\overset{mm}{0.31}$; desde esta hora, la referida hendidura comenzó a disminuir; pero a las 22^h 6^m, se formó de repente otra hendidura en la parte opuesta del tubo, igual a la anterior. A las 22^h 51^m ambas hendiduras desaparecieron simultáneamente i la superficie presentó una forma cóncava, mui regular, cuya parte mas baja estaba a $\overset{mm}{709.3}$ sobre el nivel de la cubeta. Dicha concavidad se mantuvo solo unos 13^m reapareciendo en seguida las anteriores hendiduras, cuya forma variaba de un momento a otro. A las 23^h 43^m dichas irregularidades se deshicieron i la superficie se mostró simétricamente convexa, llegando su cúspide a $\overset{mm}{0.38}$ sobre el borde i a $\overset{mm}{710.08}$ sobre el nivel de la cubeta i manifestándose así en el barómetro una tendencia a subir. Este estado, sin embargo, fué de poca duracion, pues a 0^h 17^m del 21 de junio; la convexidad se habia trasformado en una concavidad, cuya parte mas baja midió $\overset{mm}{709.0}$ de altura; a medida que esta última iba disminuyendo, reaparecieron primero hendiduras anteriores, estas se trasformaban en ondas irregulares, cuyas formas seguian variando continuamente. La altura barométrica habia llegado hasta $\overset{mm}{708.0}$ a las 4^h de la tarde i parecia mantenerse constante. Las referidas variaciones singulares

(1) Astron. Nachrichten N.º 175.—(2) Id. Id. N.º 183.

en la forma de la superficie fueron observadas hasta las 9^h, cuando casi de repente se restableció la convexidad ordinaria de 1.30^{mm} de altura; la columna de mercurio comenzaba a subir i la observacion a las 10^h dió 708.47^{mm}; el maximum tuvo lugar a las 23^h 10^m i ascendió a 724.74^{mm}, resultando así que en el intervalo de 13^h 10^m el barómetro habia subido por 16.2^{mm}.

Tuve igualmente ocasion de presenciar la desaparicion de la forma convexa el dia 20 de junio de 1862. A las 10^h del citado dia ví que la superficie estaba casi perfectamente plana i sin que se dejasen ver interrupciones en este plano, la convexidad ordinaria se restableció poco despues.—El movimiento del barómetro en este dia era el siguiente:

			mm
1862 junio	19	a las 19^h	713.63
		" 21	712.53
	20	" 2	710.98
		" 4	710.93
		" 10	709.94
		" 19	711.60

El afamado físico *Muncke* refiere en el nuevo Diccionario de física de Gehler (tomo 6, páj. 1849) un caso análogo a este último i observa de paso que cree haber notado una *atraccion* capilar en los tubos espuestos seguidamente a la accion directa de los rayos solares. No me parece inútil hacer presente con este motivo que mi barómetro está colocado en un rincon del ala occidental del Observatorio, a donde nunca llegan los rayos del sol. Tampoco omito aquí mencionar, que el barómetro ha bajado varias veces tanto o mas todavía que en los dos precitados dias, sin que se haya manifestado la menor alteracion de la forma convexa de la superficie, infiriéndose de ahí que el fenómeno arriba descrito no puede depender solo de la poca altura del barómetro a que, en casos estraordinarios, llegue a descender. Hé aquí algunos ejemplos, sacados del rejistro de las observaciones adjuntas:

1860 junio			1860 julio			1860 agosto		
		mm			mm			mm
19	a las 19^h	711.36	13 a las	19^h	710.45	13	a las 21^h	713.94
20	21	711.40	13	21	710.01	14	2	710.76
20	2	710.10	14	2	707.69	"	4	711.25
"	4	710.52	"	4	707.47	"	10	714.35
"	10	713.36	"	10	713.72			

Segun estos datos el barómetro ha estado, en julio 14 de 1860, a menor altura que en 21 de junio de 1861, i no se ha manifestado el mencionado fenómeno.

Es digno de notarse que las bajas del barómetro en los citados dias han

tenido lugar entre las 2 i 10^h i que, segun se verá mas adelante, las horas del máximum i mínimum (heures tropiques) son las siguientes:

		MÍN.	MÁX.
en los meses de junio i julio	a las	2^h 20^m	a las 8^h 20^m
en el mes de agosto		3 30	9 3

Examinando ahora mas de cerca el movimiento del barómetro en aquellos dias, resulta que en los dias junio 19, julio 14 i agosto 14 de 1860 el barómetro llegó a su altura mas baja como a las 2^h, i que desde esta hora subió hasta las 10^h respectivamente por $\overset{mm}{3.2}$, $\overset{mm}{6.1}$ i $\overset{mm}{3.6}$. Al contrario rio, en 20 de junio de 1862, estaba descendiendo i en 21 de junio de 1861, andaba descendiendo i subiendo alternativamente durante el mismo intervalo, es decir desde las 2^h hasta las 10^h. En el último de dichos dias, el movimiento fué interrumpido en su continuidad casi a cada momento, dejándose ver en él claramente el efecto de las acciones simultáneas, por una parte de la onda periódica tendente a hacer subir el barómetro i por otra parte el efecto del fuerte viento del norte, el que de un modo violento e interrumpido contrariaba a cada instante aquel movimiento ascendiente. Cada vez que llegó a predominar la primera fuerza, se presentó la forma convexa i esta se cambiaba en la forma cóncava siempre que la segunda fuerza vino a prevalecer. El efecto de estas dos fuerzas, en su combate por el predominio, unida a la inercia de la masa del mercurio produjo sin duda las irregularidades observadas que dejamos mencionadas arriba. Es probable que tales fenómenos no se hagan visibles, sino cuando el diámetro del tubo pasa de cierto límite i que el mercurio sea puro. No puedo por lo tanto participar de la opinion del sábio Muncke al espresar su desconfianza hasta en los mejores barómetros como aparatos de medir la presion del aire; pues si en un momento dado la presion del aire no es una cantidad definida, tampoco puede medirse, ni aparato alguno puede indicarla.

Segun he indicado ya arriba, se levanta i baja por el tornillo en p toda la escala para poner la punta p'' en contacto con su imájen. Esta operacion se hace molesta cuando se trata de obtener en cada observacion la mayor exactitud; sin embargo, dicha puntería puede ahorrarse sin sacrificar la precision de la medida tomando en cuenta la variacion del punto cero de la escala dependiente de los diámetros del tubo i de la cubeta i como estos son respectivamente 21 i 147 milímetros, se infiere que las alturas en el tubo i la cubeta varian aproximadamente en la razon de 1 a 48. Al efecto se ha construido una pequeña tabla, de la cual se toma la correcion correspondiente a la lectura para asentarla, así correjirla, en la columna del rejistro.

La temperatura del mercurio se mide por el termómetro t, sumerjido con su bola en la cubeta RR' i retenido en esta posicion por la friccion en la

apertura de la tabla *DD'*. Dicho termómetro es un termómetro normal, hecho por *Greiner*, dividido en grados de Fahrenheit, cuyos décimos pueden estimarse con exactitud. Se ve en las observaciones que el termómetro está sujeto a mui cortas variaciones en el curso de un dia, haciéndose por lo mismo probable, que la temperatura de toda la masa del mercurio sea igual a la temperatura de la varilla de fierro *pp* i que se mida con suficiente aproximacion por las indicaciones del termómetro *t*. Sin embargo, como el conocimiento de la temperatura del mercurio es de importancia, cuando se trata de medir con exactitud las pequeñas variaciones de la altura barométrica, fué suspendido al lado de la varilla *pp*, otro termómetro, cuyas indicaciones se apuntaron al mismo tiempo que las del termómetro *t*, durante nueve dias en el mes de diciembre. La confrontacion de los dos termómetros dió las siguientes diferencias entre el termómetro libre i el termómetro sumerjido.

2h	4h	10h	19h	21h
+2.°4	+2.1	—0.1	—0.6	+0.7

La pequeñez de estas diferencias prueba, que el termómetro sumerjido debe indicar con mucha exactitud la temperatura del mercurio i de la escala. Habiéndose medido el largo de 720 milímetros de la varilla *SS'* por un metro normal, referido a la temperatura de 32° *F*, la suma de las correcciones debidas a la dilatacion del mercurio i de la escala, para reducir la altura observada a la que corresponde a la temperatura comun de 32° *F*, se obtiene por la fórmula:

$$h\frac{(k-k')}{1+k\,(t-32)}(t-32)$$

en la cual significa h la altura observada, t la temperatura, k i k' los coeficientes respectivos de la dilatacion del mercurio i del fierro.

Adoptando:

$$\left.\begin{array}{l} k=0.0001001 \\ k'=0.00000678 \end{array}\right\} \textit{para } 1°F.$$

fué calculada una tabla con doble entrada, es decir de 2 en 2 milímetros para h i de grado en grado para t, mediante la cual se han reducido las alturas observadas a 32° *F*, cuyos valores reducidos se dan en la columna correspondiente del rejistro.

Debo hacer presente aquí, que tratándose de investigar la dependencia de las oscilaciones barométricas de la posicion del sol, la hora de la observacion ha de ser la hora solar verdadera. Por este motivo, todas las observaciones se han verificado con arreglo a la hora solar verdadera i los momentos en que se ha hecho la observacion, han sido exactos con la aproximacion de un minuto.

Tomando los términos medios de las alturas barométricas reducidas, que corresponden a la misma hora, resultan los siguientes valores:

		2h	4h	10h	19h	21h
Enero.........	1861	715.849	715.347	716.180	716.417	716.371
	1862	715.858	715.364	716.547	716.676	716.491
	Medio	715.853	715.355	716.367	716.546	716.431
Febrero.......	1861	715.356	715.019	715.960	716.201	716.250
	1862	715.475	715.139	716.177	716.429	716.453
	Medio	715.416	715.079	716.068	716.325	716.351
Marzo	1861	715.615	715.401	715.158	716.273	716.600
	1862	715.260	715.080	716.110	716.178	716.460
	Medio	715.437	715.240	716.134	716.225	716.530
Abril.........	1861	716.221	716.265	717.047	716.718	717.118
	1862	715.260	715.080	716.110	716.178	716.460
	Medio	715.740	715.672	716.578	716.448	716.789
Mayo.........	1861	717.719	717.842	718.621	718.399	718.857
	1862	716.773	717.051	717.890	717.759	718.110
	Medio	717.246	717.446	718.255	718.079	718.483
Junio.........	1861	718.375	718.508	719.027	719.543	719.617
	1862	717.268	717.489	717.951	717.781	718.127
	Medio	717.821	717.998	718.488	718.662	718.872
Julio..........	1860	717.217	717.438	717.935	717.676	718.077
	1861	718.241	718.367	718.780	718.665	718.945
	1862	718.774	718.954	719.519	719.480	719.883
	Medio	718.077	718.253	718.745	718.607	718.935
Agosto.........	1860	717.440	717.066	718.156	717.978	718.549
	1861	718.233	718.261	719.095	719.086	719.519
	1862	719.046	718.993	719.815	719.728	720.077
	Medio.	718.240	718.107	719.022	718.931	719.382
Setiembre......	1860	717.573	717.510	718.431	718.199	718.522
	1861	718.207	718.183	718.835	718.794	719.067
	1862	718.341	718.235	719.241	719.184	719.473
	Medio.	718.040	717.976	718.836	718.726	719.021

		2^h	4^h	10^h	19^h	1^h
Octubre........	1860	717.868	717.632	718.551	718.680	718.699
	1861	718.043	717.730	718.612	718.582	718.658
	Medio.	717.955	717.681	718.581	718.631	718.678
Noviembre.....	1860	715.957	715.568	716.607	716.613	716.697
	1861	716.902	716.600	717.502	717.378	717.394
	Medio.	716.429	716.084	717.054	716.995	717.045
Diciembre......	1860	714.915	714.493	715.700	715.871	715.850
	1861	716.173	715.775	717.103	716.912	716.946
	Medio.	715.544	715.134	716.401	716.391	716.398

A los términos medios que preceden ha de agregarse la correccion comun de : $+0\overset{mm}{.}027$, debida a la no perfecta coincidencia del eje óptico con la punta superior de la varilla *ss'*.

Con el fin de deducir de estos datos el movimiento oscilatorio del barómetro en los diferentes meses del año trataré de representar la altura barométrica a una hora dada por la funcion periódica:

$$m + a \text{ sen. } (A + \tau) + b \text{ sen. } (B + 2\tau)$$

en la cual significan m, a, b, A, B constantes i τ el ángulo horario del sol. Como hai cinco observaciones en el curso de 24 horas, es preciso valerse de la eliminacion directa para la determinacion de aquellas constantes. Hechas las operaciones necesarias, resultan para los meses desde abril hasta octubre las siguientes fórmulas:

mm.

Abril.. $716.580 + 0.083 \text{ sen } (103° \; 15' + \tau) + 0.566 \text{ sen } (176° \; 50' + 2\tau)$
Mayo. $717.741 + 0.338 \text{ sen } (39 \; 54 + \tau) + 0.820 \text{ sen } (192 \; 59 + 2\tau)$
Junio. $718.246 + 0.210 \text{ sen } (65 \; 56 + \tau) + 0.616 \text{ sen } (200 \; 31 + 2\tau)$
Julio... $718.388 + 0.340 \text{ sen } (39 \; 56 + \tau) + 0.625 \text{ sen } (194 \; 53 + 2\tau)$
Agosto. $718.634 + 0.185 \text{ sen } (93 \; 43 + \tau) + 0.639 \text{ sen } (174 \; 32 + 2\tau)$
Set..... $718.470 + 0.066 \text{ sen } (137 \; 41 + \tau) + 0.513 \text{ sen } (176 \; 39 + 2\tau)$

Se notará que los coeficientes del segundo término correspondientes a los meses de mayo, junio i julio son un poco mayores que las correspondientes a los otros tres meses; sin embargo, esta diferencia proviene de que en dichos meses (estacion de las lluvias) suelen ocurrir las mayores perturbaciones en la mvimientodel barómetro i se verá mas adelante, que el coeficiente del segundo término es en jeneral mui pequeño para los espresados seis meses del año.

Los coeficientes del último término son aproximadamente constantes, i el ángulo auxiliar B cae o al fin del segundo o al principio del tercer cuadrante.

Para deducir de las citadas fórmulas las horas correspondientes a las alturas máximas i mínimas del barómetro (heures tropiques) se determinan las raíces de las ecuaciones.

$$a \cos(A+\tau)+2b \cos(B+2\tau)=0$$

La resolucion de las seis ecuaciones da los valores siguientes:

	ABRIL.	MAYO.	JUNIO.	JULIO.	AGOSTO.	SETIÈMB.
Min. I..	$3^h\ 14^m$	$2^h\ 27^m$	$2^h\ 23^m$	$2^h\ 22^m$	$3^h\ 24^m$	$3^h\ 14^m$
Max. I..	9 2	8 11	7 59	8 00	9 0	9 6
Min. II...	14 59	14 38	14 16	14 36	14 58	14 59
Max. II...	21 10	20 58	20 38	21 1	21 10	21 7

Sustituyendo estos valores de τ en las fórmulas de arriba, se siguen los valores máximos i mínimos de la altura barométrica, que a continuacion se espresan:

	MIN. I.	MAX I.	MIN. II.	MAX II.	M. I–M I.	M. II–M. II
Abril. . .	m—0.53	m+0.49	m—0.61	m+0.64	1.02	1.24
Mayo. . .	—0.49	+0.90	—1.15	+0.77	1.39	(1.92)
Junio....	—0.41	+0.59	—0.82	+0.66	1.00	1.48
Julio . . .	—0.29	+0.72	—0.96	+0.57	1.01	1.53
Agosto. .	—0.53	+0.50	—0.76	+0.79	1.03	1.55
Setiemb..	—0.51	+0.45	—0.52	+0.58	0.96	1.10

Se reconoce que el máximum II o el de la mañana es en jeneral un poco mas elevado que el de la noche i el mínimum de la mañana un poco mas bajo que el de la tarde. Los números de las dos últimas columnas espresan las amplitudes entre el máximum I i mínimum I por una parte i entre el máximum II i mínimum II por otra parte. Escluyendo el valor correspondiente al mes de mayo i tomando el término medio de los diferentes valores, resulta que la amplitud media de las oscilaciones barométricas en los referidos meses asciende a $\overset{mm}{1.25}$

La altura barométrica llega en el curso de 24 horas, en jeneral, cuatro veces a su estado medio i puede ser de interes conocer las horas a que

tiene la altura media. Se obtiene estas horas por la resolucion de la ecuacion:

$$a \; sen \; (A + \tau) + b \; sen \; (B + 2\tau) = 0$$

con respecto a τ, i se siguen así para los citados seis meses los valores siguientes:

HORAS A QUE TIENE LUGAR LA ALTURA BAROMÉTRICA MEDIA.

Abril.......	6.h 11.m	11.h 50.m	18.h 2.m	0.h 22.m
Mayo.......	4 49	11 12	18 9	0 6
Junio.......	4 53	10 49	17 38	23 55
Julio	4 27	11 3	18 16	0 14
Agosto......	6 15	11 37	18 8	0 43
Setiembre...	6 16	11 54	17 58	0 17

Las oscilaciones horarias del barómetro que acabamos de examinar se han representado gráficamente por curvas en la litografía adjunta. En ella se ven las alturas barométricas medias de cada mes indicadas por una línea horizontal, algo mas marcadas que las demas líneas horizontales, distantes entre sí de 5 en 5 milímetros. Sobre esta línea, como eje de las abscisas, se cuentan las 24 horas, siendo el intervalo entre dos horas consecutivas de 12.5 milímitros. Las ordenadas dan las oscilaciones correspondientes a la hora indicada en la razon de 30 : 1. Así, representa la curba el movimiento del barómetro en el curso de un dia, i mediante un compas puede medirse con mucha exactitud la variacion de la altura barométrica media que corresponde a una hora dada.

En cuanto a las oscilaciones horarias, correspondientes a los otros seis meses del año, son estas de un carácter mas complicado i no pueden ser tratadas del mismo modo que las anteriores. Representando dichas oscilaciones por fórmulas de la misma forma arriba empleada; se obtiene las siguientes:

Octubre............ $0.465 \; sen \; (206°33' + \tau) + 0.250 \; sen \; (127°48' + 2\tau)$
Noviembre......... $0.524 \; sen \; (210 \;\; 56 + \tau) + 0.294 \; sen \; (108 \;\; 9 + 2\tau)$
Diciembre......... $0.724 \; sen \; (211 \;\; 46 + \tau) + 0.343 \; sen \; (109 \;\; 19 + 2\tau)$
Enero.............. $0.861 \; sen \; (208 \;\; 33 + \tau) + 0.389 \; sen \; (92 \;\; 49 + 2\tau)$
Febrero........... $0.601 \; sen \; (199 \;\; 46 + \tau) + 0.268 \; sen \; (130 \;\; 15 + 2\tau)$
Marzo.............. $0.418 \; sen \; (197 \;\; 13 + \tau) + 0.338 \; sen \; (145 \;\; 17 + 2\tau)$

Estas espresiones representan estrictamente las observaciones dadas verificadas a las horas 2, 4, 10, 19, i 21; sinembargo, examinando las fórmulas mas de cerca se echa de ver, que el máximum I i el mínimum II quedan indeterminados tanto por lo que toca a su posicion cuanto a su amplitud. En particular se infiere que segun dichas fórmulas el barómetro

deberia seguir subiendo despues de las 10.h de la noche, miéntras que en realidad principia a bajar desde esta hora; ademas resulta el mínimum de la mañana demasiado pequeño, manifestándose para los meses de diciembre, enero i febrero solamente por una pequeña inflexion de la curva correspondiente. Esta incertidumbre, a que dan lugar las fórmulas, indica que la forma de la curva sufre cambios esenciales al pasar del invierno al verano. Para aclarar esta cuestion conviene examinar el movimiento del barómetro en las observaciones horarias hechas en el mes de enero, principalmente el dia 4, en que las oscilaciones diurnas parecen no haber estado afectadas de perturbaciones estrañas. Las observaciones de dicho dia indican que los dos máxima i mínima tienen lugar en el órden siguiente

a las 5.h

10

14

entre 19 i 20.

de manera que el mínimum de la tarde ocurre como 2 horas i media mas tarde, i el máximum de la mañana dos horas mas temprano que en los meses del invierno; ademas se vé que el mínimum de la tarde es de $\overset{mm}{0.45}$ mas bajo que el de la mañana, mientras que los dos máximos son sensiblemente iguales. Tomando en seguida los términos medios de la altura correspondiente a la misma hora en los referidos tres dias, ví que las oscilaciones no podian representarse exactamente por una fórmula de la forma

$$a \; sen \; (A+\tau)+b \; sen \; (B+2\tau)$$

sino que era necesario agregar un término en que entra el triple del ángulo horario, para obtener una concordancia satisfactoria entre las observaciones i el resultado del cálculo. La fórmula que mejor representa dichas observaciones es la siguiente:

$$0.250 \, sen \; (206^{\circ}54' + \tau) + 0.495 sen \; (177^{\circ}53' + 2\tau) + 0.131 \; sen \; (10^{\circ}4' + 3\tau)$$

i segun ella se ha dibujado la curva puntuada para el mes de enero, con el fin de conocer el carácter jeneral de las curvas propias de los meses del verano.

Se notará luego que la curba manifiesta una fuerte curbatura en el máximum I, mientras queda la forma achatada en el máximum II, el cual tiene lugar entre las horas 19 i 21; de tal modo que las variaciones entre dichas dos horas son mui lentas, conforme con los términos medios de las observaciones verificadas durante dos años a las horas 19 i 21. De todo esto se infiere:

1.° Que para evitar la inseguridad en la determinacion del mínimum de la mañana, mediante cinco observaciones en el curso de un dia, es de necesidad reemplazar la observacion a las 19.h por otra verificada a las 14.h o a las 15.h

2.º Que aun con tal arreglo no bastan cinco observaciones, siempre que se trata de representar exactamente las oscilaciones intermedias, sino que se requieren para tal objeto al ménos siete observaciones en el curso de 24 horas.

Es claro que de este modo viene a aumentarse tan considerablemente el trabajo, que mas convendria en tal caso practicar ocho observaciones en intervalos equidistantes, evitándose así por la aplicacion cómoda del método de los cuadrados mínimos la molesta eliminacion de las constantes i dándose mas seguridad al resultado. Como el personal del Observatorio no es suficiente para emprender tales observaciones, he tratado de examinar las oscilaciones horarias durante los meses del verano mediante las observaciones hechas por la espedicion astronómica norte-americana durante su permanencia en esta capital (1). De estas observaciones, verificadas en intervalos de 3 horas durante una gran parte del año, fácilmente podrian deducirse las constantes, valiéndose de los datos compendiados en la páj. 373 de la citada obra, sino se hubiese introducido fatalmente una equivocacion en el signo de la correccion debida a la dilatacion de la escala, la cual por desgracia se ha estendido a todas las reducciones. Tal defecto seria de poca importancia para el conocimiento de las oscilaciones diurnas, si la temperatura del mercurio hubiese estado sometida a pequeñas variaciones; sinembargo, los detalles de las observaciones prueban que aquellas variaciones ascienden, en el curso de un dia, a cosa de 13 grados, cantidad demasiado grande para despreciarse en investigaciones de esta clase. Esta circunstancia me ha inducido a reducir a 32° *F.* de nuevo las alturas barométricas, observadas en el mes de febrero de 1850, resultando así las siguientes correcciones, espresadas en fracciones de la pulgada inglesa debidas a las alturas medias especificadas en la páj. 373.

0.h	3.h	6.h	7.h	14.h	15.h	18.h	21.h
+0.016	+0.018	+0.017	+0.014	+0.015	"	+0.011	+0.013

Adoptando estas correcciones constantes para los meses de diciembre, enero i febrero i tomando en cuenta las observaciones correspondientes a los años de 1850 i 51 para los meses de enero i febrero i las de 1849 i 50 para diciembre (por ser las observaciones mas completas) se obtienen las siguientes variaciones de la altura barométrica espresadas en milímetros:

	0.h	3.h	6.h	9.h	12.h	15.h	18.h	21.h
Diciem.	+0.20	—0.38	—0.56	+0.18	—0.05	(—0.18)	+0.31	+0.43
Enero...	+0.36	—0.28	—0.51	+0.10	—0.05	(—0.25)	+0.13	+0.41
Febrero	+0.31	—0.31	—0.62	+0.31	—0.13	(—0.36)	+0.25	+0.62

Tratando ahora de representar estas oscilaciones por una funcion periódica resulta: para

(1) Gilliss, u. s. astr. Esped. Vol. VI.

Diciembre.

0.344 *sen.* (149.° 40'+τ)+0.309 *sen.* (161° 8'+2τ)+0.155 *sen* (27° 17'+3τ)

Enero.

0.260 *sen.* (145 7+τ)+0.326 *sen.* (142 47+2τ)+0.113 *sen.* (27 55+2τ)

Febrero.

0.316 *sen.* (146 36+τ)+0.344 *sen.* (161 2+2τ)+0.186 *sen.* (14 22+3τ)

Es de advertir que los valores correspondientes a 15.h, encerrados en paréntesis, se han obtenido por aproximaciones sucesivas, puesto que las observaciones a dicha hora son o incompletas o faltan del todo.

De estas fórmulas se sigue el mismo resultado hallado arriba mediante las observaciones horarias de tres dias, es decir, que es necesario agregar el término dependiente de 3τ, para representar con exactitud por el cálculo las oscilaciones observadas.

Ademas, sacamos de la fórmula correspondiente al mes de febrero, para las *horas trópicas* los siguientes valores:

5.h 20.m
9 40
14 0
20 0

que concuerdan con los arriba hallados.

Fijando mediante aquellas tres fórmulas los valores máximos i mínimos de las occilaciones resulta:

	MÍN. I.	MÁX. I.	MÍN. II.	MÁX. II.
para diciembre.	—0.62	+0.14	—0.34	+0.48
Enero	—0.58	+0.19	—0.25	+0.47
Febrero.	—0.62	+0.24	—0.43	+0.50

MÁX. I.—MÍN. I	MÁX. II.—MÍN. II.
mm	mm
0.76.	1.10
0.77	1.05
0.86	1.12

Por estos resultados se confirma que el mínimum de la mañana, durante los referidos tres meses, es mas pequeño que el mínimum de la tarde.

En cuanto a las demas determinaciones pueden ellas ser comparadas directamente con las observaciones de 1860 a 1862. Como el mínimum I tiene lugar a las 5.h i el máximum a las 10.h; es claro qué la diferencia entre las alturas observadas a las 4.h i a las 10.h debe ser menor que la amplitud entre el mínimum I i el máximum I. Los términos medios, correspondientes a dichos dos años, especificados arriba, dan sinembargo para dicha diferencia en los respectivos meses:

mm.
1.27
1.01
0.99

i como por medio de las fórmulas se deduce, con gran exactitud, para la variacion de la altura desde las 4.ʰ hasta las 5.ʰ las cantidades respectivas: 0.08 0.09 0.10

se infiere que las amplitudes observadas entre el mínimum I i el máximum I son:

	mm.
para diciembre	1.35
" enero	1.10
" febrero	1.09

Del mismo modo puede obtenerse por las observaciones hechas de 1860 a 1862, la amplitud entre el máximum II i mínimum I, pues el máx. II tiene lugar entre las 19.ʰ i 21.ʰ, a cuyas horas varía mui lentamente la altura barométrica; de manera que la diferencia entre el mínimum I i la altura observada a las 21.ʰ no puede ser en ningun caso, mayor que la amplitud entre el mínimum I, i el máximum II. Los espresados términos medios correspondientes a los dos años dan:

	MÁX. II.—MÍN. I.
para diciembre	1.34
" enero	1.17
" febrero	1.37

resultando así, que ambas amplitudes, deducidas de las observaciones del señor Gilliss, son para los tres citados meses demasiado pequeñas.

Tomando el término medio de los últimos seis valores resulta para la amplitud media de las oscilaciones horarias el valor de

mm.
1.23

Para hacer comparable la amplitud media, correspondiente a dichos tres meses, con la amplitud media determinada arriba para los seis meses desde abril basta octubre, seria necesario tomar el promedio de las amplitudes: máx. I.—mín. I i máx. II.—mín. II. Ateniéndose con este fin a la fórmula hallada arriba para las observaciones horarias de tres dias, se verá que dichas dos amplitudes guardan la relacion de 1.25 : 0.91, deduciéndose así para la amplitud media de las oscilaciones horarias en los referidos tres meses el valor de

mm.
1.06

cuya cantidad difiere de 0.ᵐᵐ19 de la amplitud media determinada arriba para los meses desde abril hasta octubre.

He determinado, mediante los datos contenidos en la páj. 373 del citado tomo de Gilliss, las constantes de las fórmulas para los doce meses del año i me he convencido de que las amplitudes de las oscilaciones diurnas resul-

tan uniformemente demasiado pequeñas. En gran parte provendrá esta discrepancia del modo de observar el punto cero de la escala, cuya operacion no puede efectuarse en el barómetro del señor Gillis con tanta precision como en el barómetro descrito arriba.

Me he valido de las constantes para los meses desde octubre hasta abril para sacar la pequeña correccion debida al término medio de las cinco alturas, observadas a las consabidas horas, a fin de reducir dicho término medio a la altura barométrica media de cada mes. Estas alturas medias se refieren al tiempo transcurrido desde julio de 1860 hasta el mismo mes de 1862 i son las siguientes:

ALTURA BAROMÉTRICA MEDIA.

	mm.
Enero	716.07
Febrero	715.75
Marzo	715.92
Abril	716.68
Mayo	717.74
Junio	718.25
Julio	717.97
Agosto	718.20
Setiembre	718.25
Octubre	718.29
Noviembre	716.71
Diciembre	715.91
Altura barométrica media del año	717.14

OBSERVACIONES RELATIVAS A LA TEMPERATURA.

El termómetro en que se han hecho las observaciones, es de *Barrow* i es el mismo que ha servido para las observaciones termométricas de la espedicion astronómica norte-americana, dirijida por el señor Gilliss. La escala es de Fahrenheit, dividida en grados i medios grados bastante grandes para leer, por estima, las décimas partes de un grado con exactitud. El reservatorio de 18 milímetros de diámetro, está completamente libre, pero circundada de un ancho tubo de lata atravesado de agujeros, de manera que el aire puede circular libremente al rededor de la bola, sin que esta última quede espuesta a ser perturbada ni por calor reflejado ni por irradiacion. Dicho termómetro se halla suspendido a 9 piés sobre el suelo del atrio que adorna el fróntis del Oservatorio Astronómico al lado Sur. En esta posicion, el termómetro queda siempre a la sombra, i como el suelo en los alrededores del Observatorio está cubierto de vejetacion hai toda seguridad de medir así la verdadera temperatura de la capa de aire correspondiente a la altura que ocupa el termómetro suspendido. El punto 32 de la escala se ha examinado repetidas veces en el curso de los últimos años, resultando uni-

formemente la lectura igual a 32.3, estando el reservatorio colocado en el hielo fundente; de manera que todas las indicaciones del termómetro en las observaciones adjuntas requieren la correccion de —0.°3

Hé aquí los términos medios de las temperaturas observadas a las mencionadas horas de observacion:

		2.h	4.h	10.h	19.h	21.h
Enero..........	1861	78.48	76.55	59.16	60.57	68.35
	1862	75.99	76.39	60.53	61.69	67.23
	Medio	77.23	76.47	59.84	61.13	67.79
Febrero........	1861	78.26	77.17	59.84	58.03	67.34
	1862	79.47	79.66	63.30	63.87	70.00
	Medio	78.86	78.41	61.57	60.95	68.67
Marzo..........	1861	74.28	73.96	57.33	52.03	62.65
	1862	77.61	77.95	61.15	58.89	66.66
	Medio	75.94	75.96	59.24	55.46	64.60
Abril..........	1861	66.85	65.87	52.23	48.78	57.86
	1862	74.12	74.03	58.37	53.12	60.36
	Medio	70.48	69.95	55.30	50.95	59.06
Mayo..........	1861	59.05	57.93	45.63	40.81	47.87
	1862	59.23	59.28	48.20	43.96	49.56
	Medio	59.14	58.60	46.91	42.39	48.71
Junio..........	1861	54.43	53.95	42.61	38.56	43.17
	1862	52.53	51.81	45.22	42.78	45.32
	Medio	53.48	52.88	43.91	40.67	44.24
Julio..........	1861	53.61	52.04	43.84	41.82	46.47
	1862	53.22	53.05	40.65	36.83	41.03
	Medio	53.41	52.54	42.24	39.32	43.75
Agosto........	1860	59.31	58.55	47.47	43.70	51.45
	1861	57.97	58.26	49.35	41,78	47.60
	Medio	58.64	58.40	48.41	42.74	49.52
Setiembre......	1860	64.84	63.70	48.20	46.09	55.70
	1861	61.40	61.26	49.68	45.52	51.66
	Medio	63.12	62.48	48.94	45.80	53.68
Octubre........	1860	67.43	66.16	49.32	48.81	57.30
	1861	61.74	61.45	49.53	48.10	54.20
	Medio	64.58	63.80	49.42	48.45	55.75

		2h	4h	10h	19h	21h
Noviembre....	1860	74.45	74.02	56.06	55.93	63.49
	1861	72.71	72.98	56.85	57.10	63.64
	Medio	73.58	73.50	56.45	56.51	63.56
Diciembre.....	1860	78.35	77.11	57.94	59.29	67.70
	1861	75.99	76.39	60.53	61.69	67.23
	Medio	77.17	76.75	59.23	60.49	67.46

Aplicando a estos términos medios la correccion—0.3 se deducen de ellos para el movimiento diario de la temperatura las fórmulas siguientes:

Enero......	64°72+12.96 *sen.* (54°40'+τ)+0.62 *sen.* (211°45'+2τ)
Febrero	65. 56+14.45 *sen.* (51 7+τ)+1.31 *sea* (195 26+2τ)
Marzo......	61. 74+16.36 *sen.* (46 18+τ)+2.20 *sen.* (185 31+2τ)
Abril	57. 45+13.98 *sen.* (45 28+τ)+1.29 *sen.* (158 28+2τ)
Mayo......	48. 33+11.02 *sen.* (43 2+τ)+0.86 *sen.* (121 48+2τ)
Junio......	45. 41+ 6.85 *sen.* (41 14+τ)+1.31 *sen.* (39 24+2τ)
Julio......	44. 22+ 8.09 *sen.* (44 51+τ)+1.16 *sen.* (49 44+2τ)
Agosto.....	48. 64+11.23 *sen.* (40 44+τ)+1.57 *sen.* (154 40+2τ)
Setiembre...	51. 07+13.36 *sen.* (47 40+τ)+0.36 *sen.* (117 55+2τ)
Octubre....	52. 67+12.90 *sen.* (51 27+τ)+1.34 *sen.* (178 42+2τ)
Noviembre..	60. 70+13.99 *sen.* (51 19+τ)+1.25 *sen.* (214 51+2τ)
Diciembre..	64. 16+13.88 *sen.* (53 54+τ)+1.10 *sen* (219 0+2τ)

Estas fórmulas representan exactamente las cinco observaciones verificadas en el curso de 24 horas e indican de consiguiente con gran aproximacion el movimiento de la temperatura desde las 7.h de la mañana hasta las 10.h de la noche. Mediante las reglas dadas arriba, con motivo de las fórmulas barométricas, podrian deducirse las horas a que tiene lugar el máximum i el mínimum de la temperatura, como asimismo la amplitud de las oscilaciones en el curso de 24 horas para cada mes; sinembargo, teniendo presente que las fórmulas precedentes están basadas en las observaciones correspondientes al corto intervalo de dos años i que están limitadas tan solo a dos términos, se comprende que no se puede esperar la mayor exactitud en los resultados así determinados. Con el fin de dar a conocer por una ojeada las variaciones de la temperatura en los diferentes meses del año, he preferido representarlas graficamente construyendo las curvas que corresponden a aquellas fórmulas. Las líneas horizontales están distantes entre sí de 5 en 5 milímetros i de ellas representan las doce líneas mas marcadas las temperaturas medias de los doce meses del año; las ordenadas representan las oscilaciones de la temperatura, referidas a la temperatura media i espresadas en milímetros, de los que cada uno equivale a un grado de la escala de Fahrenheit. Teniendo presente que las líneas verticales indican

las 24 horas i que la distancia entre dos consecutivas de ellas es de $12^{m}5$ se puede medir con facilidad la variacion de la temperatura media que corresponde a un momento dado. Segun se infiere de las observaciones horarias el termómetro va bajando desde media noche lentamente hasta el mismo momento en que se levanta el sol; al contrario en las curvas disminuye la temperatura mas rápidamente desde media noche, pero principia a subir ya a las $4.^{h}$ i media de la mañana en el invierno i como dos horas mas temprano en el verano. Este desvio de las curvas con respecto a la observacion proviene de la omision de los términos en que entra el triple del ángulo horario, los cuales, como es sabido, no tienen valores despreciables; con todo, estos dos defectos no son de importancia en la determinacion de la temperatura media puesto que se compensan en parte, segun se verá claramente mas adelante.

Creo que estas curvas serán de alguna utilidad para las personas ocupadas en el estudio de importantes cuestiones relativas a la agricultura e industria en jeneral de la República, i aun sabrá sacar partido de ellas el médico que con acierto trata de apreciar el influjo de la variacion de la temperatura en las enfermedades que periódicamente suelen ocurrir con cierta frecuencia en esta capital.

Al comparar entre sí los términos constantes de las espresadas fórmulas, se advierte desde luego, que ellas varian mucho ménos que la temperatura en el curso de un dia o con otras palabras, que la variacion de la temperatura media anual es mucho mas pequeña quela variacion diurna de la temperatura. Este hecho forma el carácter principal del clima de Santiago.

El movimiento de la temperatura media en el curso del año puede representarse tambien por una funcion periódica, combinando al efecto las temperaturas medias de los doce meses segun los principios del método de los cuadrados mínimos. De este modo resulta:

$$T_n = 55^{\circ}39 + 10^{\circ}492 \; sen. \; (87^{\circ}51'6 + n.30^{\circ}) + 1.224 \; sen. \; (7^{\circ}33' + n.\, 60^{\circ})$$

En esta fórmula significa n el número de los meses transcurridos desde el 15 de enero hasta la época dada. Para confrontar los valores que resultan de dicha fórmula con los valores observados, se ha formado el siguiente cuadro:

	TEMP. MEDIA OBSERVADA.	TEMP. MEDIA CALCULADA.	DIFERENCIA.
Enero...........	64°.72	66.03	+1.31
Febrero..........	65.56	65.80	—0.24
Marzo...........	61.74	61.93	+0.19
Abril............	57.45	55.62	—1.83
Mayo...........	48.33	49.36	+1.03
Junio...........	45.41	45.55	+0.14
Julio............	44.22	45.07	+0.85
Agosto..........	48.62	47.24	—1.40
Setiembre........	51.07	50.77	—0.30
Octubre..........	52.67	54.84	+2.17
Noviembre........	60.70	59.16	—1.54
Diciembre........	64.16	63.31	—0.85

del cual se sigue que las diferencias, a que da lugar la fórmula, son en jeneral bien pequeñas, con escepcion de las correspondientes a los meses de abril i octubre, es decir los meses, en que ocurren las perturbaciones mas considerables de la temperatura, segun se ve claramente en dos términos medios de las temperaturas observadas, principalmente a las horas 2 i 4 de la tarde.

Al mismo tiempo resulta de la última fórmula, que la *temperatnra media anual* de Santiago, deducida de las observaciones verificadas desde el 1.° de julio de 1860 hasta el 1.° de julio de 1862 es de

55.39 *Fahr.*=**12.°98***centígr.*

La temperatura media anual de Santiago ha sido deducida de las observaciones hechas por la espedicion norte-americana igual a

59.°5 *F.*

cuyo valor defiere algo fuertemente del anterior; sinembargo, el señor Gilliss advierte que la localidad en donde se verificaban las observaciones, ocupaba una posicion desfavorable para exactas medidas termométricas. Aun sin esta advertencia se reconoceria de los detalles de las observaciones, que el termómetro de la referida espedicion ha sido perturbado visiblemente por el calor reflejado, quedando así esplicada la mencionada discrepancia.

Será talvez de interés, para otras personas, que en la capital se ocupan en observar el termómetro, saber que el término medio de las tres observaciones verificadas a las horas 2, 10 i 19 difiere poco de la *temperatura media diurna.* Para hacer ver esto comparamos el término medio co-

rrespondiente a dichas tres horas con la temperatura media diurna deducida de las observaciones horarias, practicadas durante tres dias consecutivos en diferentes meses del año. Hé aquí el resultado:

	Enero.	Mayo.	Junio
Término medio de las 24 observaciones.	=68.°90	48.78	48.11
$\frac{20.+10.+19.}{3}$	=70.77	48.66	48.48
Difer.	+1.87	—0.12	+0.37

De estas comparaciones se infiere, que la diferencia entre los referidos términos medios tiene su mayor valor en el verano i que va disminuyendo hasta los meses del invierno, en que se hace casi despreciable. Al mismo tiempo prueban las mismas observaciones horarias que la combinacion

$$\frac{2.+10.+18.}{3}$$

coincide tan aproximadamente con el término medio de las observaciones horarias, que la correccion debida a la temperatura media anual, deducida de tal combinacion, es insignificante. Lo mismo se observa tambien en otras localidades de la tierra, por cuya razon se han adoptado, en muchas estaciones metereolójicas, las horas 2, 10, 18 como horas fijas para la observacion del termómetro. Limitándonos a las observaciones 2, 10 i 19, resultan los siguientes promedios para los doce meses del año:

Enero	65.80
Febrero	66.83
Marzo	63.24
Abril	58.61
Mayo	49.18
Junio	45.72
Julio	44.69
Agosto	49.63
Setiembre	52.32
Octubre	53.85
Noviembre	61.88
Diciembre	65.33
Término medio	56.42

Estos términos medios son, segun lo espuesto arriba, un poco mayores, que las temperaturas medias de los meses correspondientes. Suponiendo que la diferencia de 1.°87 vaya disminuyendo proporcionalmente desde enero hasta julio, resultaria la correccion de—0.93 debida al término medio final o la temperatura media del año, deducida de las observaciones hechas a las horas 2, 10 i 19 seria

55.°49

valor casi idéntico con el hallado arriba.

Segun hemos visto arriba, se manifiesta una diferencia notable en la forma de las curvas que representan las oscilaciones horarias del barómetro durante los meses del invierno i las del verano. Esta diferencia consiste principalmente en que durante el verano el mínimum de la tarde tiene lugar como dos horas mas tarde que en el invierno i en que el mínimum de la mañana es menor que el de la tarde. Tambien retrocede durante el verano el máximum de la mañana por mas de una hora i todos estos cambios llegan a sus mayores valores en el mes de febrero, asemejándose entónces la curva a la curva propia de *Madrid*, en donde no hai sino un máximum i un mínimum en el a la curva curso de 24 horas, o mas bien en donde el mínimum de la mañana se manifiesta por una lijera inflexion de la curva.

Estos cambios visibles en las curvas se indican analíticamente en la fórmula por la variacion del coeficiente del 1.er término dependiente del ángulo horario; i reemplazando en las observaciones adjuntas la observacion correspondiente a las 19.h por la observacion a 15.h la determinacion de los dos máximos i mínimos podria efectuarse con mucha exactitud i se veria, que el referido coeficiente va creciendo paulatinamente desde el invierno hasta el verano. Igual crecimiento se nota en el coeficiente del 1.er término de las fórmulas que espresan las oscilaciones del termómetro, i la comparacion de los referidos dos coeficientes conducirá a determinar numéricamente el influjo de la temperatura en las oscilaciones diurnas del barómetro.

Como las oscilaciones horarias del barómetro se repiten en Santiago con gran regularidad durante los meses del verano, no dudo que las observaciones verificadas durante un solo año, con el mismo instrumento, a las 15.h i las 19.h darán a conocer con mucha exactitud la diferencia normal entre las alturas correspondientes a dichas horas i en cualquier tiempo pueden servir entónces las adjuntas observaciones tanto para la determinacion de las mencionadas constantes de las fórmulas cuanto para las indicadas investigaciones relativas al influjo de la temperatura.

Sinembargo, se puede desde luego apreciar este influjo con alguna apreciacion, sin temor de que el resultado esperimentará modificaciones esenciales por observaciones ulteriores. Con este fin, consideramos la fórmula obtenida arriba por las observaciones hechas en el mes de enero, la que puede limitarse en el caso propuesto a sus dos primeros términos, es decir a

$$\overset{mm.}{0.250}\ sen.(200^\circ 54' + \tau) + \overset{mm.}{0.495}\ sen.(177^\circ 53' + 2\tau)$$

Suponiendo que el 1.er término, dependiente del ángulo horario, sea producido por la variacion de la temperatura, se necesita conocer 1.° la cantidad **f** o el decrecimimiento de la altura barométrica correspondiente a la elevacion de un grado *F*. en la temperatura, i

2.° el intervalo **x**, al cabo del cual se manifiesta el efecto de la temperatura.

La variacion de la temperatura en el mes de enero se halla determinada arriba por la fórmula:

$$12.^{\circ}963 \; sen. \; (54^{\circ}40' + \tau) + 0.62 \; sen. \; (211^{\circ}45' \times 2\tau)$$

de donde se sigue que la temperatura correspondiente a la hora $\tau - x$ produce en la altura barométrica correspondiente a la hora τ el efecto:

$$f \, 12.963 \; sen. \; (54^{\circ}40' + \tau) + f \, 0.62 \; sen \; (211^{\circ}45' + 2\tau)$$

Restando esta cantidad de la oscilacion barométrica espresada arriba, resultará que la oscilacion barométrica queda independiente de los términos en que entra el ángulo horario, si se adopta:

$$f = -\overset{mm.}{0.019}$$
$$x = 2.^{h} \; 15.^{m}$$

" es decir a cada grado *F.* de elevacion en la temperatura corresponde el
" decrecimiento de $\overset{mm}{0.019}$ en la altura barométrica i el efecto de la tempe-
" ratura se manifiesta $2.^{h}$ $15.^{m}$ mas tarde que la causa."

Reuniendo en seguida los dos terminos en que entra el doble del ángulo horario se halla para la oscilacion barométrica independiente del influjo de la temperatura la espresion:

$$\overset{mm}{0.505} \; sen. \; (177^{\circ}3' + 2\tau)$$

Esta última espresion indica que, sin el influjo de la temperatura, hai dos máximos i dos mínimos iguales i equidistantes en el curso de 24 horas, de manera que el fenómeno de las oscilaciones diurnas del barómetro se reduce a una marea atmosférica parecida al flujo i reflujo de las aguas de los mares. Al mismo tiempo se determina por el coeficiente $\overset{mm}{0.505}$ la altura de la onda atmosférica que periódicamente vuelve.

Como este movimiento periódico del océano aéreo no depende de la culminacion de la luna, como sucede en las mareas, *Lamont* ha hecho probable la hipótesis de que aquel movimiento sea producido por una fuerza que emana del sol. Tal fuerza no puede ser la atraccion propiamente dicha del sol (gravitacion), puesto que la accion de ella es mucho menor que la de la luna, la cual por su parte no produce sino el pequeño movimiento de $\overset{mm}{0.1}$ en la atmósfera carca del Ecuador, segun ha demostrado *Sabine* por las observaciones barométricas verificadas en Santa Helena i posteriormente en Singapore. Admitiendo que el sol está dotado de una fuerza eléctrica, Lamont ha hecho presente que por ella podria esplicarse no solo el movimiento oscilatorio de la atmósfera terrestre, sino tambien las variaciones

diurnas de la aguja imanada i los cambios visibles en la forma de los cometas cuando estos se acercan suficientemente al sol. Tal hipótesis se hace mas plausible todavía por la íntima conexion descubierta recientemente entre el número de las manchas solares i la amplitud de la variacion diurna del magnetismo terrestre, manifestándose en ambos fenómemos un período de la misma duracion. Así, suponiendo que las manchas solares sean producidas por disturbios violentos del estado eléctrico, su frecuencia indicaria la relativa tension eléctrica, la que deberia manifestarse por un efecto correspondiente en la atmósfera terrestre. El coeficiente hallado arriba para la amplitud de la onda atmosférica no seria entónces constante, sino sujeto a variaciones periódicas lo mismo que la amplitud de las variaciones magnéticas i el barómetro llegaria a ser por fin un aparato susceptible de indicar las variaciones que se operan en la envoltura gaseosa del sol, asiento de la supuesta fuerza que a tantos misteriosos fenómenos daria oríjen. En lo demas, la analojía entre las oscilaciones horarias del barómetro consideradas como marea atmosférica, i el flujo i reflujo de las aguas de los mares se hace mas patente comparando entre sí la intensidad de la onda atmosférica correspondiente a localidades de diferentes latitudes jeográficas, con cuyo fin copio aquí los valores hallados por Lamont (1).

	mm.
Madras............	1.21
Santa Helena.........	0.63
(Santiago............	0.51)
Madrid.............	0.32
Munich.............	0.22
San Petersburgo......	0.08

HISTORIA NACIONAL. Biografía i viaje de Hernando de Magallanes al estrecho a que dió su nombre, por el miembro de la Facultad de Humanidades don Diego Barros Arana.—Comunicacion del mismo a la espresada Facultad. (a)

CAPITULO V.

Noticias de la escuadrilla de Magallanes.—Disposiciones para arreglar la marcha.—Permanencia en Teneiife.—Primeras dificultades con Juan de Cartajena.—Magallanes lo pone preso.—La escuadrilla avista las costas americanas.—Entra en la bahía de Rio-Janeiro.—Negociaciones con los indìjenas.—Reconocimiento del Rio de la Plata.—Arribo a la bahia de San-Julian.—Magallanes se decide a pasar allí el invierno.—Descontento de sus capitanes.—Traman un complot.—Se apoderan los sublevados de tres naves.—Entereza de Magallanes.—Muerte de Luis de Mendoza.—El jefe de la escuadra sofoca la sublevacion.—Castigo de los amotinados.

La escuadrilla con que habia salido Magallanes de San Lúcar de Barrameda, era compuesta, como queda dicho, de cinco naves de

(1) *Lettre* de M. Lamont, directeur de l' observatoire de Munich a M. Ad Quetelet,

(a) Véase la pájina 584 de la anterior entrega de los *Anales*.

poco porte, pero bien construidas i provistas en sus estremidades de una elevada obra muerta que tenia el nombre de castillo. La mejor de estas naves, aunque no la mas grande, era la *Trinidad* que mandaba en persona Magallanes; la segunda, la *San Antonio*, era mandada por Juan de Cartajena, que a su cargo de capitan unia el de veedor de la armada, i el título de "conjunta persona" de Magallanes; la tercera, la *Concepcion*, tenia por capitan a Gaspar de Quezada; la cuarta, la *Victoria*, al tesorero de la armada Luis de Mendoza; i la quinta, la *Santiago*, que apenas media poco mas de 80 toneladas, tenia por jefe al piloto Juan Serrano.

A parte de estos capitanes, iban en la escuadra algunas personas de conocida distincion, que Magallanes habia acomodado en su propia nave. Figuraba entre éstos un indio malayo, bautizado con el nombre de Enrique, i que el capitan en jefe habia embarcado consigo en el humilde rango de criado, para que le sirviera de intérprete en sus negociaciones con los reyezuelos de las islas que iba a descubrir. Iba allí, tambien, Duarte Barbosa, aquel portugues cuñado de Magallanes, tan notable por sus esploraciones en el Asia i por el tratado jeográfico en que las describió. Figuraba, ademas, entre ellos, Antonio de Pigafetta, a quien los españoles denominan Antonio Lombardo, por ser natural de Vicencio en Lombardía, que al saber los aprestos de la atrevida espedicion que Magallanes i Faleiro preparaban en España, pidió al rei el permiso de hacer este viaje, cuya historia habia de narrar mas tarde con tanta sencillez i tanto agrado. En la flota se embarcaron, ademas, algunos portugueses, italianos, franceses, flamencos i hasta un ingles natural de Bristol. Ocupaban éstos, en su mayor parte, cargos mui subalternos: unos eran soldados, otros marineros o artesanos, i algunos solo eran criados de los capitanes (1).

(1) Véanse las listas de las tripulaciones publicadas por Navarrete en el IV tom. de su *Coleccion*, páj. 12 a 22.—El laborioso e intelijente historiador brasilero don Francisco Adolfo de Varnhagen, refiere en su *Historia geral do Brazil*, sec. II, tomo I, pájina 31, i en una ilustracion puesta en la pájina 436 del mismo tomo, que iba tambien en la espedicion un piloto portugues llamado Juan de Lisboa que antes de esta época habia estado en el Brasil i que escribió un libro sobre la marina, perdido ahora, pero cuyo descubrimiento seria tal vez de gran importancia para el esclarecimiento de la historia de la jeografía. Tal vez en las listas publicadas por Navarrete, Juan de Lisboa está apuntado con otro nombre. El título de su obra era el siguiente: "Tratado da agulha de marear achado por Joao de Lisboa ho anno de 1514, pollo que se pode saber en cuallquer parte que homem estiver quanto he arredado do meridiano." Juan de Lisboa fué hecho mas tarde piloto mayor de Portugal, i falleció antes de 1534.

En los primeros dias del viaje, reinó en la escuadra un órden admirable. Magallanes habia tenido particular cuidado de dictar en tierra los mas prolijos reglamentos no solo para ordenar las señales de una nave a otra sino tambien para la disciplina. "A fin de que la escuadra fuese siempre en órden, estableció para los pilotos i los maestres las reglas siguientes. Su nave debia preceder siempre a las otras; para que no la perdieran de vista durante la noche, fijaba en la popa una antorcha de madera llamada farol. Si ademas de éste, encendia una linterna o un pedazo de cuerda de esparto, las otras naves debian hacer otro tanto para manifestarle que lo seguian. Cuando a mas del farol encendia dos fuegos, las naves debian cambiar de direccion, sea para mejorar el rumbo o ya a causa del viento contrario. Cuando encendia tres fuegos, era señal de que debia quitarse la boneta, que es una parte del velámen que se coloca bajo la gran vela cuando el tiempo es bueno, a fin de tomar mejor el viento i acelerar la marcha. Cuatro fuegos eran señal de que se debian recojer todas las velas; o desplegarlas si estaban recojidas. Muchos fuegos o algunos cañonazos servian para advertir que la escuadra estaba cerca de tierra o de algun bajo, i que por consiguiente era necesario navegar con mucha precaucion. Habia ademas otra señal que indicaba cuando se debia echar el ancla.

"Se hacia tres guardias cada noche; la primera, al principio de la noche, la segunda, que se llamaba media hora, a media noche, i la tercera ántes de amanecer. Por consiguiente, toda la tripulacion estaba dividida en tres guardias: la primera bajo las órdenes del capitan; el piloto presidia la segunda, i la tercera pertenecia al maestre. El comandante jeneral exijió de la tripulacion la mas estricta disciplina a fin de asegurar por este medio el feliz éxito del viaje" (2).

El sesto dia de navegacion, esto es el 26 de setiembre, la escuadra llegó a un puerto de la isla de Tenerife, donde se detuvo tres dias para cargar carne, agua i leña. De ahí pasó al puerto de la Montaña Baja, en el que permanecieron tres dias esperando una carabela que llevaba pez para la escuadra (3). El 2 de octubre, entrada ya la noche, las naves se hicieron de nuevo a la vela con rumbo al S. O. A mediodia del 3 de octubre, Magallanes hizo un pequeño cambio en el rumbo de la flota sin pedir consejo a los otros capitanes i pilotos. Este cambio no estaba indicado en la instrucccion náutica que el jefe habia dado

(2) Pigafetta, *Primo viaggo attorno il mondo*, lib. I.—Instrucciones del rei a Magallanes.

(3) Herrera, dec. II, part. IV, cap. X, páj. 131 (Madrid, 1601).

ántes de embarcarse a los otros capitanes. Juan de Cartajena, que por ser llamado en la cédula de su nombramiento "conjunta persona" de Magallanes, se creia su igual en el mando, se sintió de que se hiciera una variacion de esa naturaleza, sin preceder el acuerdo de los capitanes i pilotos; i así lo reclamó formalmente. El comandante jeneral, que no era hombre para sufrir contradicciones de esta especie, contestó terminantemente que si habia error en aquella instruccion, él estaba dispuesto a salvarlo, que no reconocia conjunta persona en la escuadra ni tenia que dar cuenta a nadie de sus operaciones náuticas, debiendo seguirlo de dia por la bandera i de noche por el farol sin hacerle observaciones ni reparos (4). Cartajena no se atrevió a insistir ante tan firme resolucion, i aunque con mucho disgusto, tuvo que obedecer a Magallanes, guardando en su corazon un profundo despecho.

Magallanes pasó entre la costa de Africa i las islas de Cabo Verde, i despues de algunos dias de viaje mui próspero por la costa de Guinea, llegó a los 8.° lat. N. a la altura de la montaña denominada Sierra Leona. Allí esperimentaron vientos contrarios o grandes calmas junto con una fuerte lluvia que los acompañó hasta mas adelante de la línea equinoccial, durante sesenta dias. En ese tiempo, las dificultades que comenzaron a suscitarse entre Magallanes i Cartajena a su salida de Tenerife, tomaron cuerpo hasta el punto de producir una violenta ruptura. Era costumbre en la marina española que en la tarde, a las oraciones, todos los capitanes de una flota mandaran saludar al jefe de ella. En las instrucciones que el rei habia dado para el viaje de Magallanes, encargaba éste que hiciera cumplir esta práctica (5), i así se hacia en efecto cada dia al anochecer. Una tarde, el marinero que dió el recado de Cartajena, dijo a Magallanes:—"Dios os salve, señor capitan i maestre, e buena compañia." El capitan portugues vió en este saludo un desacato cometido contra su autoridad, i por toda respuesta mandó decir a Cartajena que se guardara bien de saludarlo en esa forma, sino dándole el tratamiento de capitan jeneral que le correspondia. "Le he saludado con el mejor marinero de la nave, i quizá otro dia le salude con un paje", contestó resueltamente Cartajena; i en efecto dejo pasar algunos dias sin enviarle el recado de ordenanza.

Magallanes, sin embargo, no era hombre de dejarse burlar por sus

(4) Herrera, id. id. páj. 132 i 133.—Navarrete, Relacion del viaje, tomo IV de su *Coleccion* páj. 29.
(5) Instruccion dada a Magallanes, etc. art. 3.°

subalternos, i mucho ménos por uno que pretendia ser su igual en el mando. No pudiendo tolerar la altanería de Cartajena, i creyendo sin duda que no solo perjudicaba a su dignidad de jefe de la escuadra sino tambien a la necesaria subordinacion de los demas capitanes, resolvió castigarlo con una ejemplar severidad. Un dia reunió en la *Trinidad* a todos los capitanes i pilotos para discutir el rumbo que debiera fijarse a las naves. Tratóse allí, ademas, de la manera de saludarse en las tardes; i Cartajena, alentado sin duda con su primer triunfo, trabó sobre esta materia una irritante discusion. Magallanes no quiso oir nada; i echando mano de Juan de Cartajena, lo tomó del pecho diciéndole:—"Sed preso." Inútil fué que Cartajena reclamara el ausilio de los otros capitanes i pilotos para apresar a Magallanes, porque sea porque estuvieran convencidos de la justicia de su proceder, o porque temieran la saña de su jefe, todos ellos se quedaron inertes sin tratar de oponerle resistencia alguna. Cartajena fué arrastrado al cepo, i colocado allí de los piés en castigo de su insolencia; pero como algunos de los capitanes intercedieran respetuosamente por él pidiendo que lo entregara preso a uno de ellos, Magallanes lo confió al capitan de la *Victoria* Luis de Mendoza, despues de haberle recibido el juramento de tener preso a Cartajena i de prestárselo cada vez que lo pidiere (6). El mando de la nave *San Antonio* fué confiado al contador Antonio de Coca.

La escuadrilla tomó el rumbo de S. O. tan pronto como pasaron las calmas que la habian detenido en la costa de Guinea. El 29 de noviembre estaba enfrente del cabo San Agustin, en la costa de América, i de allí siguió su viaje hácia el sur hasta el dia 8 de diciembre, en que avistó las playas del Brasil cerca de los 20° de latitud meridional. Continuando por este camino, el 13 de ese mes entró en la bahía de Rio Janeiro, a que los españoles dieron el nombre del santo del dia, llamándola Santa Lucía. "Aquí hicimos, dice el historiador de la espedicion, una provision de gallinas, patatas, una especie de fruta que se asemeja al cono del pino, pero que es estremadamente dulce i de un gusto esquisito (la piña), cañas mui dulces, carne de anta, que se asemeja a la de vaca, etc., etc. Hicimos excelentes negocios. Por un anzuelo o por un cuchillo nos daban cinco o seis gallinas; dos ganzos por un peine; por un espejito o un par de tijeras obteniamos pescado suficiente para alimentar diez personas; por un cascabel o por una cinta, los indíjenas nos traian una canasta de patatas. A

(6) Carta del contador Juan Lopez de Recalde al obispo de Burgos, publicada por Navarrete en el tom. IV de su *Coleccion*, páj. 201.

precios tan altos como esos cambiábamos las figuras de los naipes: por un rei me dieron seis gallinas, i los indios creyeron que habian hecho un negocio excelente" (7).

Por largo tiempo se ha creido que Magallanes fué el primer esplorador de aquella hermosísima bahía. Documentos de incontestable autoridad han venido, sin embargo, a revelar que desde ocho años ántes, desde 1511, llevaba el nombre de bahía del Cabo Frio, i que en ella se habian establecido algunos portugueses que negociaban con los indíjenas, cargando sus naves de palo de tinte. Magallanes, con todo, no encontró allí mas que indios Tupinambas, tribu pacífica de la raza Guaraní que poblaba aquellas costas. Queriendo cumplir con las instrucciones que le habia dado el rei, Magallanes prohibió bajo pena de la vida que se tomara algunos indios como esclavos; porque no queria dar pretesto a las reclamaciones i quejas del rei de Portugal, ni cargar sus naves con inútiles consumidores de víveres.

La permanencia de los esploradores en la bahía de Rio Janeiro no duró mas que catorce dias. El 27 de diciembre, despues de proveer bien sus buques de aves i frutas, Magallanes desplegó de nuevo las velas i siguió su viaje en la misma direccion que lleva la costa del continente, aunque sin avistar la tierra, hasta que el 10 de enero de 1520 se encontró en frente del cabo de Santa Maria situado en la embocadura del caudaloso rio de la Plata, que denominaban los marinos rio de Solis, en memoria de su célebre cuanto infortunado descubridor. El comandante en jefe de la escuadra quiso adelantar los reconocimientos jeográficos; i en consecuencia remontó las aguas del rio i esploró hasta el 7 de febrero sus dos márjenes i algunas de sus islas. En estos reconocimientos, Magallanes examinó un cerrito situado en la orilla norte que formaba un contraste singular con las bajas i dilatadas llanuras que se estienden en aquellos lugares. Dieron los españoles a aquella altura el nombre de Monte-Vidi, de donde se ha derivado el nombre actual de Montevideo. Algunos salvajes de las inmediaciones, que inducidos por la curiosidad visitaron las naves, fueron obsequiados por Magallanes, sin entrar, sin embargo, en tratos i negociaciones.

El viaje se continuó el 14 de febrero, siguiendo siempre las naves la inclinacion de la costa, pero sufriendo ahora las constantes borrascas de otoño que las dispersaban por algunos dias, i embarazaban sus operaciones. Magallanes, como el primer esplorador que habia visto aquellos lugares, reconocia prolijamente los cabos i bahías de la

(7) Pigafetta, lib. I.

costa, deseoso de encontrar el tan deseado estrecho, objeto principal de la espedicion. Todos sus afanes, sin embargo, parecian inútiles: los reconocimientos practicados no ofrecian ningun resultado; i la estacion lluviosa se acercaba mas rápidamente de lo que era de creerse i de desearse. Por fin, el 31 de marzo entró la escuadrilla al puerto de San Julian, donde Magallanes queria invernar.

Las discordias de los marinos habian ido, entre tanto, haciéndose cada dia mas sensibles i peligrosas. En la bahía del Janeiro, Magallanes, receloso de la fidelidad de Antonio de Coca, a quien él mismo habia elevado al rango de capitan, le quitó el mando de la nave *San Antonio* i la entregó a su primo hermano Alvaro de Mesquita, portugues de nacimiento. El mismo dia que arribaron al puerto de San Julian, al saber la resolucion que tenia Magallanes de pasar allí el invierno, i de acortar para ello las raciones de víveres, los otros capitanes i las tripulaciones, acordándose mas de las comodidades que dejaban en España que de los compromisos que habian contraido con el rei, i de la gloria inmensa que les iba a reportar aquella empresa, recabaron de Magallanes que alargase las raciones o se volviese atras, puesto que parecia temerario el proyecto de buscar un estrecho que era imposible hallar, i que bastaba haber navegado hasta donde nadie se habia atrevido a llegar, i donde podia mui bien suceder que alguna tempestad deshecha los arrojase a alguna costa de donde no pudiesen salir.

Las inmediaciones del puerto de San Julian eran, en efecto, despobladas, desprovistas de víveres i ademas sumamente frias. Magallanes, sin embargo, no se arredró ni por la pobreza del lugar, ni por el rigor de la estacion, ni por la resistencia que trataba de oponerle su jente. En contestacion a esas exijencias, dijo resueltamente que estaba dispuesto a morir o a cumplir lo que habia prometido al rei, de quien tenia encargo de viajar hasta el término de aquella tierra en busca de un estrecho que indudablemente habia de hallar mas adelante. Si la estacion era fria, Magallanes creia que en pocos meses mas volveria el verano, i entonces los esploradores tendrian dias mas largos miéntras mas se acercaran al polo sur; i si ellos se quejaban de la falta de víveres i bastimentos, el jefe les recordó que en aquel lugar habia leña abundante, agua excelente i gran variedad de pescados i mariscos, i que ademas, acortando las raciones, no les faltaria nunca el pan ni el vino (8).

(8) Herrera, dec. II, lib. IX, cap XII, páj. 297. Este cronista ha referido con una minuciosa prolijidad todos los pormenores del viaje de Magalla-

Pero, las resistencias que comenzaban a encontrar entre los suyos iban tomando poco a poco un carácter mas sério i alarmante. El siguiente dia de su arribo al puerto de San Julian, el 1.° de abril, era domingo de ramos (9); i queriendo solemnizar este aniversario con una misa i demas fiestas relijiosas que pudieran practicarse en aquella tierra desierta, Magallanes invitó a todos los capitanes, oficiales i pilotos que desembarcasen a oir la misa i a comer despues en su compañia en su propia nave. Solo Alvaro de Mezquita i Antonio de Coca fueron a tierra con las tripulaciones, i únicamente el primero de estos pasó a la nave *Trinidad* a comer con el comandante en jefe. Magallanes sospechó desde entónces que algo se tramaba en contra suya; pero se mantuvo a la espectativa, resuelto a hacer frente a cualquier movimiento, a resistirlo i a dominarlo.

Tramábase, en efecto, un vigoroso complot contra Hernando de Magallanes. En la noche de ese mismo dia, Gaspar de Quezada, capitan de la nave *Concepcion*, que tenia preso a su bordo a Juan de Cartajena, puso a éste en libertad i armó treinta hombres resueltos para dar un asalto a la nave *San Antonio*. Este proyecto pudo realizarse fácilmente durante la oscuridad de la noche; i una vez a bordo de la *San Antonio*, Quezada apresó i puso grillos al capitan Alvaro de Mezquita, declarando que la *Concepcion* i la *Victoria*, donde mandaba Luis de Mendoza, se habian pronunciado contra la autoridad de Magallanes a quien querian obligar a que tratase con mas consideraciones a los capitanes i oficiales subalternos. El maestre de la nave, Juan de Elorriaga, salió a la defensa de su capitan; pero Quezada le dió cuatro puñaladas en un brazo que lo pusieron fuera de todo proyecto de resistencia, i consiguió hacerse reconocer como capitan de la nave. De este modo, los sublevados quedaron dueños de la *San Antonio*, cuyo mando tomó el mismo Quezada, de la *Concepcion*, de que se hizo capitan Cartajena i de la *Victoria* que mandaba Luis de Mendoza (10).

Magallanes entretanto, dormia tranquilamente en la nave *Trini-*

nes desde Rio Janeiro hasta el puerto de San Julian. El interesante diario escrito por Francisco Albo i publicado por Navarrete en el tomo IV de su *Coleccion*, páj. 209 i siguientes, así como la carta citada del contador Lopez de Recalde i la relacion de Maximiliano Trasilvano, tienen mui pocos pormenores que no haya consignado aquel ilustrado cronista.

(9) Pascua florida, dice equivocadamente el cronista Herrera, dec. II, lib. IX, cap. XI.

(10) Consta todo de las informaciones que mandó levantar Magallanes en el puerto de San Julian, i que se hallan publicadas en el IV tomo de la *Coleccion* de Navarrete, páj. 189 i siguientes.

dad. Fácil es concebir cual seria su sorpresa en la mañana siguiente cuando supo la noticia de la revolucion consumada en la noche en tres de las naves de su escuadra. Tan ufanos estaban los sublevados con su facilísimo triunfo, que al amanecer, creyéndose vencedores, mandaron un emisario subalterno a notificar al comandante en jefe de lo ocurrido i a requerirlo por el cumplimiento de las órdenes del rei respecto del tratamiento que habia de dar a los demas capitanes i oficiales de las naves. Los amotinados decian que se habian apoderado de aquellas naves para evitar en adelante el mal trato que hasta entónces habian recibido; pero, que si Magallanes se avenia a entrar en capitulaciones, estaban dispuestos a darle el tratamiento de señoría, respetar sus órdenes i besarle pies i manos (11.) Para el caso en que sus proposiciones no fuesen aceptadas, los tres capitanes habian preparado las armas de sus buques respectivos.

El jefe de la espedicion no era hombre que entendiera de transacciones con los amotinados. Magallanes sabia demasiado que una primera debilidad seria la causa de su completa ruina; i con ánimo superior, se resolvió a resistir a esas representaciones i exijencias. Por toda respuesta a sus instancias, los mandó llamar a su propia nave; pero los capitanes sublevados temieron ser aprehendidos i maltratados, i le contestaron que pasara el jefe a la nave *San Antonio,* donde se reunirian todos para discutir lo que convenia hacer en esas circustancias.

En vez de aceptar esta invitacion, Magallanes determinó sofocar a mano armada la insurreccion de sus subalternos. La empresa parecia difícil, vista la superioridad i ventajas de los amotinados; pero, el resuelto capitan se preparó a dar el golpe, i despachó una chalupa tripulada por el alguacil Gonzalo Gomez de Espinosa i seis hombres de su confianza para que llevaran al capitan de la *Victoria* la órden de presentarse inmediatamente. Luis de Mendoza leia la órden de Magallanes con cierta sonrisa maliciosa como si hubiera descubierto en ella una trama contra la cual era menester ponerse en guardia, cuando Gomez de Espinosa sacó repentinamente un puñal que llebaba oculto i le dió una cuchillada en la garganta. Uno de los suyos descargó sobre lo cabeza del infeliz Mendoza un segundo golpe que lo dejó muerto en la cubierta.

(11) Este requerimiento consta de la carta del contador Recalde ya citada, el cual lo recojió de las declaraciones dadas en Sevilla por algunos de los mismos amotinados. Es probable que no fuese tan respetuoso su mensaje.

La lucha se iba a trabar tal vez entre los hombres de Espinosa i la tripulacion de la nave, i sin duda que aquellos iban a sucumbir ante el mayor número; pero Magallanes era demasiado previsor para que hubiera espuesto a los suyos a tamaño peligro. Casi en el momento en que sucumbia Luis de Mendoza, llegaba a la nave el cuñado de Magallanes, Duarte Barbosa, oficial tan intrépido como intelijente, con quince hombres bien armados, i se enseñoreaba de ella sin la menor resistencia, izando en sus mástiles una bandera en señal de triunfo. Para prevenirse contra un golpe de mano de los amotinados, Barbosa sacó la *Victoria* del punto donde se hallaba fondeada i fué a colocarla al lado de la nave capitana. El menor de los buques espedicionarios, que a las órdenes de Juan Serrano, habia permanecido fiel al comandante en jefe, siguió este ejemplo para ponerse tambien fuera del alcance de los sublevados.

Los planes de Cartajena i Quezada se hallaron desconcertados. Es cierto que aun les quedaba la *Concepcion* i la *San Antonio*, en que eran reconocidos como capitanes; pero, sea que no tubieran plena confianza en las tripulaciones, o lo que es mas probable, que se sintieran abatidos por la firmeza incontrastable de Magallanes, ambos jefes no pensaron mas que en fugar i en dar la vuelta a España. Este mismo proyecto les pareció irrealizable el dia 3 de abril cuando trataban de ponerlo en ejecucion. Magallanes estaba colocado con sus tres naves en la embocadura del puerto; i no era posible que los dejara salir libremente.

Quezada concibió entónces otro pensamiento. En su nave mantenia preso con grillos i encerrado en un camarote al capitan Alvaro de Mezquita, primo hermano, como hemos dicho, de Hernando de Magallanes. El capitan revolucionario creyó que le convenia ponerlo en libertad i emplearlo como intermediario para obtener del comandante en jefe una provechosa capitulacion. Mezquita, sin embargo, no aceptó la comision que se le confiaba: conocia demasiado a su primo para creer que éste pudiera entrar en convenio con los amotinados, i espuso francamente a estos que perdieran toda esperanza de arribar a un avenimiento con Magallanes. Desde entónces, Quesada i Cartajena cambiaron de plan: pensaban salir del puerto en la misma noche, esperando poner en la proa de una de sus naves al capitan Mezquita para que desde allí hiciera sus proposiciones al jefe de la escuadra.

En la noche, en efecto, se puso en ejecucion este plan. La nave *San Antonio* se acercaba ya a la capitana, cuando Magallanes hizo romper los fuegos de artillería i mosquetería, disponiendo inmediata-

mente el abordaje. Los suyos asaltaron la nave de los sublevados preguntandoles en voz alta: "¿Por quién estais?"; a lo que contestó la tripulacion: "Por el rei nuestro señor, i por vuestra merced". Desde entónces, toda tentativa de resistencia de parte de los amotinados fué imposible. Magallanes apresó sin esfuerzo alguno a Quezada, al contador Antonio de Coca i a los demas cabezas del motin; i mando tomar en la *Concepcion* al capitan Cartajena, que tuvo que entregarse humildemente a los vencedores.

No bastaba sofocar el motin: era tambien necesario, a juicio de Magallanes, castigar a sus autores para escarmiento i ejemplo de los marinos. El siguiente dia 4 de abril, Magallanes mandó desembarcar el cadáver de Luis de Mendoza i descuartizarlo en tierra, haciendo pregonar su traicion; i tres dias despues, esto es el 7, condenó a la pena de muerte a Gaspar de Quezada, i a un criado suyo llamado Luis de Molino; si bien este último alcanzó su perdon a trueque de servir de verdugo para la ejecucion de su amo. Quezada fué decapitado en tierra con toda la solemnidad posible; i su cadáver fué igualmente descuartizado miéntras se pregonaba su traicion. No fué Magallanes mucho mas benigno con Juan de Cartajena: tanto éste como el capellan Pedro Sanchez de la Reina, que poco tiempo despues fué sorprendido en una trama revolucionaria, fueron condenados a quedar abandonados en aquella playa desierta (12).

Era necesario justificar ante el rei este proceder, duro, violento si se quiere, pero necesario para mantener la disciplina i la moralidad en la escuadrilla espedicionaria. Magallanes sabia bien lo que habia que hacer en tal caso. Su primo Alvaro de Mezquita entabló su querella por escrito. El capitan en jefe que traia en sus naves escribanos i alguaciles, les encargó la formacion de una sumaria i el esclarecimiento judicial de todo lo ocurrido. Para esto, se recojieron prolijas declaraciones de los testigos i actores de aquel drama sangriento, i se levantó el proceso que debia ser presentado al rei a la vuelta de viaje. Esas declaraciones que han llegado a nuestros dias como un importante documento histórico, justificaron a Magallanes ante el soberano, i han formado una prueba irrecusable de la enerjía i resolucion con que el esforzado navegante supo dominar la sublevacion de sus subalternos (13).

(12) Estos sucesos, referidos con pequeñas diverjencias por Herrera, dec. II, IX, cap. XII, constan de la carta del contador Lopez de Recalde, en vista de la informacion que se levantaba en Sevilla en mayo de 1521, i en que declaraban particularmente los enemigos de Magallanes, empeñados en desprestijiarlo.

(13) Esta informacion ha sido publicada por Navarrete en la páj. 189 i siguientes del tomo IV de su importante *Coleccion*.

CONSEJO DE LA UNIVERSIDAD.—Actas de las sesiones que ha celebrado durante este mes.

Sesion del 3 de enero de 1863.

Se abrió presidida por el señor vice-Rector, don Francisco de B. Solar, i con asistencia de los señores Orrego, Sazie, Lastarria, Palma, Domeyko, Prado i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion anterior, el señor vice-Rector confirió el grado de Bachiller en Leyes a don Crisólogo Varas i don Teodoro Errázuriz, e igual grado en Humanidades a don Juan Domingo i don Vicente Dávila Larrain, don Bejamin Cáceres, don Rafael Ugarte Echeñique, don Ambrosio Rodriguez, don Félix Echeverría, don Diego 2.° Recabarren, don Polidoro Ojeda, i don Juan Mackenna Astorga, a todos los cuales se entregó el correspondiente diploma.

En seguida se dió cuenta:

1.° De dos cuentas correspondientes al último cuadrimestre de 1862, presentadas, una por el secretario de la Facultad de Humanidades, i otra por el de la de Teolojía. Se mandaron pasar a la comision de cuentas.

2.° De dos oficios, uno del director de la Academia militar i otro del Padre Rejente de estudios de la Recoleccion dominicana, con los cuales remiten los estados de los establecimientos que dirijen. Se mandó acusar recibo.

3.° De una solicitud del miembro de la Facultad de Humanidades, don Justo Florian Lobeck, para que se apruebe como texto de enseñanza una obra titulada "Progymnasmata latina," compuesta para el uso de los alumnos de la segunda clase de latin. Se mandó pasar al señor Decano de Humanidades.

4.° De una solicitud anónima, del autor de un método de escritura presentado al certámen de este ramo con el epígrafe de: "Aprender a escribir bien, es multiplicarse los medios de subsístencia," con la cual acompaña un pliego cerrado que contiene una pájina que, por un descuido, falta en el ejemplar del método entregado, i ademas, una rectificacion relativa a la forma de la Z. Se mandó remitir, para los fines del caso, al presidente de la comision que está encargada de informar sobre los trabajos presentados al dicho certámen.

5.° De una solicitud de don Diego Vergara, en que pide que se le admita a la prueba teórica que se exije a los aspirantes a la profesion de injeniero jeógrafo, sin el exámen de Historia moderna, que queda obligado a dar ántes de la prueba práctica. Se accedió a ella.

Puesto en discusion el acuerdo de la Facultad de Teolojía, relativo al texto de *fundamentos de la fé*, i oído sobre el particular el Rector del

Instituto Nacional, se decidió por todos los votos, ménos uno, que se elevase el mencionado acuerdo al conocimiento del señor Ministro de Instruccion pública.

Con esto se levantó la sesion.

Sesion del 10 de enero de 1863.

Se abrió presidida por el señor vice-Patrono, con asistencia de los señores Solar, Orrego, Sazie, Lastarria, Palma, Domeyko i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion anterior, el señor Decano de Medicina presentó al nuevo miembro de su Facultad, don Wenceslao Diaz, anunciando que ya habia leído su discurso de incorporacion, i recordando lo mucho que el señor Diaz se habia distinguido como alumno en el curso de Medicina, los varios trabajos científicos que habia leído en las sesiones de las Facultades reunidas de Medicina i Matemáticas, el filantrópico comportamiento que habia observado cuando fué enviado a axiliar a los heridos en el gran terremoto que arruinó a Mendoza el 20 de marzo de 1861, i el importante trabajo que habia compuesto sobre este mismo terremoto.

En seguida, el señor Domeyko presentó al nuevo miembro de la Facultad de Matemáticas, don Ignacio Vergara, de quien dijo, debia la Facultad de esperar una valiosa cooperacion, no solo a causa de los buenos estudios que habia hecho, sino tambien por ser el chileno que se habia dedicado con mas entusiasmo i aprovechamiento a la Astronomía bajo la direccion del distinguido director del Observatorio de Santiago, don Cárlos G. Moesta, como lo manifestaba su interesente discurso de incorporacion.

El señor vice-Rector contestó a los señores Sazie i Domeyko, ratificando los informes que daban al Consejo sobre los dos nuevos miembros, i felicitándose de que la Universidad pudiera contar en lo sucesivo con la activa cooperacion de dos personas a quienes recomendaban tan honrosos antecedentes científicos.

Habiendo los señores Diaz i Vergara prestado el juramento de estilo, se les declaró incorporados, el primero en la Facultad de Medicina, i el segundo en la de Matemáticas.

En seguida, el señor vice-Rector confirió el grado de Licenciado en Medicina a don Enrique de Zornoza, el de Bachiller en Leyes a don Bernardino Arrate, don Luis Arrate, don José Antonio Tagle, don Domingo Tagle, don David de la Maza, don Lucio Formas, don Adrian Molina, don José Gregorio Argomedo, don Julian Guillermo Riesco, don David Diaz, don Juan Valdivieso, don José Tomas Galves, don Félix Echeverria, don Manuel Serrano i don Domingo Otaegui; i el de Bachiller en Humanidades a don Gumecindo Abarca, don Cipriano Maruri, don Guillermo Dueñas, don José Salomé de la Cruz, don Manuel Fernandez, don Nemecio Rojas, don Rafael Eyzaguirre, don Pedro A. Perez, don Luis Fierro i

don Robustiano Vera, a todos los cuales se entregó el correspondiente diploma.

En seguida se dió cuenta:

1.° De una nota del señor Ministro de Instruccion pública, en la cual ordena que el dia de la fecha se cierren los trabajos de la Universidad, i se abran el 1.° de marzo próximo, observándose en lo sucesivo la misma práctica. Se mandó cumplir esta disposicion.

2.° De otra nota del mismo señor Ministro, en la cual trascribe un decreto supremo que manda estender título de miembro de la Facultad de Medicina a favor de don Cárlos Leiva, elejido por dicha Facultad para llenar la vacante de don Guillermo Gotschalk. Se acordó comunicarlo al señor Decano de Medicina.

3.° De otra nota del mismo señor Ministro, en la cual trascribe un decreto supremo que prorroga por seis meses a don Cosme Campillo el termino que le conceden los estatutos universitarios para incorporarse en la Facultad de Leyes, de la cual ha sido nombrado miembro. Se mandó comunicar al señor Decano respectivo.

4.° De un recibo dado por el Tesorero al Bedel de la Universidad, don Félix Leon Gallardo, del cual consta que el mencionado Bedel ha entregado al Tesorero la suma de cuatrocientos pesos, intereses del semestre vencido en diciembre último, del capital de diez mil pesos que la Universidad tiene en billetes de la Caja del credito hipotecario. Se mandó archivar.

5.° De una cuenta del director de la *Imprenta Chilena*, don Miguel Herrera, ascendente a la suma de setecientos cuarenta i ocho pesos que ha importado la impresion de la Memoria histórica que, con el título de "Descubrimiento i Conquista de Chile," compuso el miembro de la Facultad de Humanidades, don Miguel Luis Amunátegui, para la sesion anual de 1861. Se acordó pasar esta cuenta, para los fines del caso, al Ministerio de Instruccion pública.

6.° De un informe del P. Silverio Tignac, sobre los exámenes de catecismo en el Liceo de Valparaíso. Se mandó publicar en los *Anales*.

7.° De una nota del Rector del Instituto Nacional, en que comunica haberse cerrado este establecimiento el 9 del que rije. Se mandó archivar

8.° De dos informes de la comision de cuentas, referentes a las de los secretarios de las Facultades de Teolojía i Humanidades, de que se trató en la sesion anterior. Con araeglo a dichos informes, se aprobaron ambas cuentas, i se mandó que el Secretario de Teolojía pusiera en la caja universitaria el saldo de cuarenta i un pesos veinte i ocho centavos que resulta en su contra; i que el Bedel de la Universidad pagase al de Humanidades el de veinte i siete pesos noventa i seis centavos que resulta en su favor.

El Secretario hizo presente que, del acta de la sesion celebrada por la

Facultad de Teolojía el 23 de diciembre último, de la cual el Consejo se habia ocupado en las sesiones anteriores, constaba que dicha Facultad, a mas de los acuerdos sobre el mérito comparativo de los textos conocidos de ramos de Relijion, habia aprobado para textos de enseñanza el "Catecismo elemental de la doctrina cristiana" compuesto por el presbítero don José Ramon Saavedra, i la obra del mismo autor titulada "Pensamientos sobre el catolicismo i la sociedad. "En vista de esta esposicion, se acordó que se expidieran los decretos de estilo.

Con esto se levantó la sesion, declarándose suspendidos los trabajos de la Universidad hasta el 1.° del entrante mes de marzo.

BOLETIN DE INSTRUCCION PÚBLICA.

Informe sobre los exámenes de Catecismo de relijion en el Liceo de Valparaiso.

Valparaiso, enero 7 de 1863.—En desempeño de la comision con que se ha servido honrarme el Consejo de la Universidad, por cònducto de US., he presenciado los exámenes de Catecismo que se han rendido en el Liceo de esta ciudad en los dias 2, 3 i 5 del corriente, i tengo el mayor placer en informar a US. i al digno Consejo, de su buen resultado. Los alumnos han sido examinados sobre las dos primeras partes del Catecismo del Rdo. P. Benitez, i han contestado mui satisfactoriamente, no tan solo a las preguntas contenidas en el libro, sino tambien a las esplicaciones que se les han pedido. Si se atiende al poco tiempo en que está funcionando el espresado Liceo, quedan de manifiesto, tanto la idoneidad del profesor de relijion, como el buen arreglo del establecimiento.—Dios guarde a US. muchos años.—*B. Silverio Tignac.*—Al señor doctor don Andres Bello, Rector de la Universidad de Chile.

Título de miembro de la Facultad de Medicina, a favor de don Cárlos Leiva.

Santiago, enero 8 de 1863.—El Presidente de la República, con fecha de hoi, ha decretado lo que sigue:

"Visto lo espuesto por el Rector de la Universidad en la nota que precede, estiéndase el correspondiente título de miembro de la Facultad de Medicina de dicha Universidad al Licenciado don Cárlos Leiva.

"Archívese, anótese i comuníquese."—Lo trascribo a Ud. para su conocimiento i fines consiguientes, remitiéndole el título para que, previo el juramento de estilo, le dé el curso correspondiente.—Dios guarde a Ud.—*Miguel M. Güemes.*—Al Rector de la Universidad.

Prórroga por seis meses a don Cosme Campillo para que se incorpore a la Facultad de Leyes.

Santiago, enero 8 de 1863.—El Presidente de la República, con fecha de hoi, ha decretado lo que sigue:

"Con lo espuesto en la nota que precede, prorrógase por seis meses a don Cosme Campillo, nombrado miembro de la Facultad de Leyes, el término que le conceden los estatutos universitarios para incorporarse en dicha Facultad.

"Comuníquese."—Lo trascribo a Ud. para su conocimiento i fines consiguientes.—Dios guarde a Ud.—*Miguel M. Güemes.*—Al Rector de la Universidad.

Prórroga por cuatro meses a don Alvaro Covarrubias para que se incorpore a la Facultad de Leyes.

Santiago, enero 10 de 1863.—Con lo espuesto en la nota que precede, prorrógase por cuatro meses a don Alvaro Covarrubias, nombrado miembro de la Facultad de Leyes de la Universidad, el término que le conceden los estatutos de esa corporacion para incorporarse en dicha Facultad.

Comuníquese.—PÉREZ.—*Miguel M. Güemes.*

Alumnos de la escuela de artes i oficios que van a ejercer su profesion en Santiago.

Santiago, enero 10 de 1863.—El señor Ministro de Instruccion pública, con fecha 10 del presente, ofició el Intendente de la provincia lo que sigue:

Los ex-alumnos de la Escuela de Artes i Oficios, don Simon Valladares, don Rufino Guzman, don Julian Uribe, don Felipe Prado i don Juan de Dios Machuca van a jercer su profesion en la provincia de Santiago: el 1.° la de mecánico; el 2.° i 3.° la de carretero i carrocero; el 4.° la de herrero, i el 5.° la de carpintero ebanista.

Lo digo a US. para su conocimiento, i a fin de que US. cuide se dé cumplimiento al compromiso contraido por esos alumnos, en conformidad a lo dispuesto en el inciso 5.° del art. 9 del reglamento de la citada Escuela de Artes i Oficios.—Dios guarde a US..—*Miguel M. Güemes.*

Tiempo de vacaciones de la Universidad de Chile.

Santiago, 10 de enero de 1863.—Disponga Ud. que, con la sesion de esta noche, queden hoi cerrados los trabajos de esa corporacion i vuel-

ran a abrirse el 1.º de marzo próximo, observándose en lo sucesivo la nisma práctica [a].—Dios guarde a Ud.—*Miguel M. Güemes.*—Al Recor de la Universidad de Chile.

Solemne distribucion de premios en el Seminario Conciliar de la Arquidiócesis el 11 *de enero de* 1863.

I.

Con grata complacencia i bajo la impresion de delicados sentimientos, presenciamos el domingo 11 del corriente la solemne distribucion de premios del Seminario. No solo la simpatía por ese establecimiento producía en nosotros el entusiasmo; nos lisonjeaba sobre todo el porvenir glorioso que, al través del bello cuadro que teniamos a la vista, trazaba nuestra imajinacion a la juventud.

Siempre se ha lamentado, i con razon, la falta de estímulos para los que en Chile se dedican a las letras. La juventud bien poco ha podido esperar en recompenta de sus pasadas tareas. Quien recuerde la vida del jóven en nuestros Colejios no muchos años ha, comprenderá la causa del atraso en los estudios i de la poca contraccion de los jóvenes. Bien raros eran los que estudiaban por conviccion, por nobles principios, con la esperanza de ser útiles a la patria. El mayor número vejetaba en las aulas, pasaba uno i muchos años sin saber mas que traducir maquinalmente alguno de los clásicos latinos, i toda su aspiracion se reducía a salir bien en los exámenes para ponerse en aptitud de alcanzar un grado literario, el cual, conseguido, terminaba los estudios. Las distribuciones de premios pasaban sin que ninguna impresion saludable dejara en el ánimo del jóven desaplicado. Puede asegurarse que durante el año escolar nadie pensaba en los premios que le esperaban; i el jóven estudiaba solo por el temor al castigo que tenia. De algunos años a esta parte las cosas han variado completamente, i es justo esperar mucho de la juventud que hoi se educa en nuestros Colejios. Se ha comprendido que la juventud nada hará si carece de poderosos estímulos, i nada se ha omitido para presentar a la ardiente mirada del jóven un porvenir luminoso i feliz. Uno de esos estímulos es, a nuestro juicio, la distribucion de premios, tal como se hace en el Seminario de Santiago.

La fiesta literaria que nos ocupa ha coronado espléndidamente muchos triunfos. No solo recibieron recompensas los que se habian distinguido en las clases, sinó que tambien fueron recompensados con repetidos aplausos los tímidos ensayos literarios i musicales de los jóvenes seminaristas. ¿Qué

(a) Ésta práctica es conforme a lo dispuesto por el supremo decreto de 7 de marzo de 1861. Véase la páj. 440 del tom. 18 de los *Anales*.

mayor estímulo para un jóven estudioso, que el merecer la entusiasta aprobacion de sus trabajos, de una numerosa concurrencia, compuesta de su mayor parte de personas instruidas? ¿Qué efecto no produce en el alma impresionable del niño el ver a los primeros majistrados de la Nacion i de la Iglesia tomar parte en sus fiestas, proclamar sus nombres i aplaudir sus triunfos?

Mui feliz nos parece la idea de acompañar las distribuciones de premios con un acto literario. Entre nosotros ha sido antigua costumbre el que un profesor pronunciara en estos actos un Discurso sobre algun punto de pedagojia o de instruccion; pero, es mucho mejor que los mismos alumnos solemnizen estas fiestas, declamando composiciones en prosa o en verso, preparadas por ellos bajo la direccion de sus profesores. Son evidentes las ventajas que resultan de esta práctica. A mas del poderoso estímulo que se ofrece al jóven, se le va preparando para hablar en público, en las cámaras, en el foro, en la tribuna sagrada; los padres de familia pueden graduar de año en año el progreso de sus hijos, i el público en jeneral tiene un seguro termómetro para apreciar el estado de la instruccion de los diferentes Colejios. Fiestas literarias son las verdaderas fiestas de una casa de educacion: ellas instruyen i agradan a los jóvenes.

Ya que tocamos este punto, no podemos ménos que lamentar el atraso en ideas sobre educacion que hasta ahora reina en algunos de nuestros Colejios, permitiendo a los alumnos, en ciertos dias solemnes, bailes de máscara o representaciones teatrales. Los bailes en los Colejios no pueden ménos que merecer la mas enérjica reprobacion de toda persona sensata, como calculados para disipar la atencion del jóven, llenar su imajinacion de ideas peligrosas i hacerle odioso el estudio. Las representaciones escénicas, es verdad que en algun tiempo fueron permitidas en algunos Colejios de Europa, pero pronto se convencieron de que el teatro en las casas de educacion podia traer malas consecuencias, i se apresuraron a desterrarlo de ellas. Es evidente que las fiestas literarias, como se celebran en el Seminario de Santiago i en el Colejio de San Ignacio, a las utilidades que podria proporcionar el drama, como ejercitar la memoria, dar al jóven facilidad i soltura para hablar en público, etc., juntan otros bienes superiores aún, i son el estimular a la vez a muchos jóvenes a escribir i declamar sus propias obras, lo que no siempre seria fácil conseguir componiendo drámas. Además, el teatro en los Colejios puede traer graves males; i las fiestas literarias, a la vez que completan i perfeccionan una buena educacion, están libres de todo peligro. ¡Ojalá que se persuadieran de esta verdad todos los Directores de la juventud! Para conseguir el resultado que ha alcanzado el Seminario no es menester de mucho trabajo. En todo Colejio es mui fácil establecer una academia literaria, compuesta de los jóvenes mas distinguidos i que se consagren de un modo especial a la Literatura.

II.

Daremos ahora cuenta de los pormenores de la solemne distribucion de premios del Seminario, que nos ha sujerido las anteriores reflexiones. El señor Presidente de la República tuvo la condesendencia de presidir la sesion. A las 6½ de la tarde, el himno nacional, tocado por una banda de música, anunció la llegada de S. E., quien fué recibido en las puertas del Seminario por el Ilmo. i Rmo. señor Arzobispo. Acompañaban a Su Illma. en este momento el señor Vicario jeneral don José M. Arístegui, i el Rector i cuerpo de Profesores del Seminario. S. E. acompañado por todos los mencionados, i además por los señores Ministros del Interior i del Culto, por el señor Intendente de la provincia i algunas otras personas de distincion, visító detenidamente las habitaciones del Seminario, manifestándose mui complacido por el arreglo i buena disposicion que observaba en todo. Habiendo llegado la comitiva al gran salon de actos literarios, se abrió la sesion. El selon ostenta elegantes adornos de escelente gusto. Un juego completo de lámparas solares le iluminaba con profusion. Las murallas estaban decoradas con girnaldas i coronas de bellas flores, i en el fondo lucian los escudos pontificio i chileno rodeados de grandes grupos de luces. En la testera principal, bajo el docel arzobispal se colocó S. E., teniendo a la derecha al Ilmo. i Rmo. señor Arzobispo i al señor Ministro del Culto, i a su izquierda al señor Ministro del Interior i al señor Vicario jeneral del Arzobispado. Seguian inmediatamente despues el señor Intendente, el Consejo Universitario, algunos miembros del Cabildo Eclesiástico i Prelados regulares, ocupando el resto de los asientos una escojida concurrencia de mas de 600 personas, entre quienes se notaban nuestros mas distinguidos literatos. Un tierno niño, con toda la delicadeza de la infancia, saludó a S. E. i le pidió aceptara la ofrenda literaria i musical que el Seminario tenia el honor de presentarle en ese solemne momento. Siguiéronse a este discurso varias obras trabajadas i declamadas por los alumnos, i diferentes piezas de música i canto ejecutadas por la orquesta del Seminario. Las composiciones literarias se dirijian en jeneral a alabar las hazañas de los conquistadores de Chile i el valor heroico de los conquistadores. Recordáronse las virtudes de los primeros apóstoles que regaron con su sangre nuestro territorio, i se manifestó lo que Chile habia hecho i podia aún hacer para su engrandecimiento. Distribuyeronse en seguida los premios por el señor Presidente i el señor Arzobispo. Los alumnos premiados fueron colocados en un lugar de alta distincion en medio de la concurrencia, mientras se preconizaba su triunfo en melodiosas canciones i suaves harmonías. Por conclusion, tres alumnos declamaron una accion de gracias a la Divina Providencia por los favores concedidos a la República, a la Iglesia chilena i al Seminario en el año que, terminaba en ese dia, cantando al fin una preciosa plegaria, en que con-

trastaban admirablemente la delicadeza de una voz anjelical con los robustos acentos de un bajo profundo. Las composiciones declamadas fueron todas en verso, la jeneralidad en español, i algunas en latin o frances. Puso fin a la sesion la ejecucion en música i canto de una imitacion del ferrocarril, obra de gran trabajo i de mucho efecto. Dos largas horas demoró esta bella fiesta, i la concurrencia no se cansaba de manifestar su complasencia con entusiastas i repetidos aplausos.

Concluida la distribucion de los premios, los seminaristas se trasladaron a la capilla, a recibir del Ilmo. i Rmo. señor Arzobispo su bendicion antes de salir a vacasiones. S. E. i demas concurrentes quisieron tambien tomar parte en esta tierna ceremonia. El señor Arzobispo, vestido de pontifical i con los ministros respectivos, hizo los oficios del caso. Cambiados los saludos de estilo entre S. I. i S. E., fué espuesto el Smo. Sacramento, i con él se dió solemnemente la bendicion a los alumnos.

A las 9 de la noche se retiró el señor Presidente, manifestándose mui complacido por los progresos del Seminario i felicitando al señor Rector por la lucida fiesta que habia presenciado.

Nombramiento de Rector suplente del Instituto Nacional.

Santiago, enero 21 de 1863.—Nómbrase a don Diego Barros Arana para que, en calidad de suplente, desempeñe el cargo de Rector del Instituto Nacional durante el tiempo de la licencia concedida a don Santiago Prado por decreto de 15 del presente mes.—Abónesele el sueldo corresponeiente desde que principie a prestar sus servicios.

Tómese razon i comuníquese.—PÉREZ.—*Miguel M. Güemes.*

Escuela anexa al Liceo de Valparaíso.

Santiago, enero 21 de 1863.—Con lo espuesto por el Intendente de Valparaíso, por el Rector del Liceo i por el Visitador de escuelas de la misma provincia en las notas que preceden, decreto:

Créase una escuela elemental de hombres, anexa al Liceo de Valparaíso que estará bajo la direccion del Rector del Liceo i que deberá funcionar en el local que con este objeto ceden los Reverendos Padres del Convento de la Merced, bajo las bases que el referido Rector acompaña a su nota número 96, i que se reducirá a escritura pública.

Esta escuela llevará el número 6. Se enseñará en ella los ramos que prescribe el art. 3.º de la lei de 24 de noviembre de 1860, nombrándola para que la rejente al ex-alumno de la Escuela Normal de preceptores don

Pascual Ahumada, con el sueldo anual de trescientos pesos desde que principie a prestar sus servicios.—Impútese al item 2.° de la partida 44 del presupuesto del Ministerio de Instruccion pública.—Refréndese, tómese razon i comuníquese.—PÉREZ.—*Miguel M. Güemss.*

AVISO OFICIAL.

Se hace saber a quienes interese, que los temas designados por las respectivas Facultades de la Universidad de Chile para los certámenes del entrante año de 1863, son los siguientes:

Facultad de Teolojía.—"Una Memoria sobre concordancia de la Teolojía moral con el Código civil en los tratados *De contractibus et de justitia et jure.*"

Facultad de Leyes.—"Un comentario sobre el párrafo 1.° del título 25 del libro 4.° del Código civil: *de la cesion de los créditos personales.*"

Facultad de Medicina.—"Consideraciones sobre la mortalidad de los párvulos en cualquiera de las poblaciones de Chile, indicando las principales enfermedades que la orijinan, i su anatomía patolójica."

Facultad de Matemáticas.—"Medios para disecar terrenos vegosos en Chile."

Facultad de Humanidades.—"Definicion de la idea del progreso."

Miguel Luis Amunátegui, secretario jeneral.

BIBLIOGRAFIA DE EDUCACION PÚBLICA OFICIAL CHILENA, o sea, lista de las obras sobre educacion moral i relijiosa e instruccion primaria, i sobre instruccion secundaria i profesional o científica, que en el país se usan, o pueden, o deben usarse como textos de enseñanza, por haber obtenido, o la adopcion de hecho por los respectivos directores i profesores de los establecimientos públicos, o la aprobacion de la Universidad, o la adopcion del Supremo Gobierno.

Para mayor claridad, van distribuidas todas estas obras en cinco grandes clasificaciones, *que son las Facultades de la Universidad,* i en cada una de estas por el órden de las materias a que corresponden. En cada obra se espresa la circunstancia de haber, segun fuere, obtenido, o la adopcion gubernativa, o la aprobacion universitaria, o la adopcion de hecho.

Inútil nos parece agregar que, entre los varios libros que comprende esta lista, se encuentran todos los que la Universidad de Chile tiene aprobados desde su fundacion hasta la fecha, los cuales, para que mas fácilmente puedan ser conocidos a primera vista, van señalados con una * (a).

FACULTAD DE FILOSOFIA I HUMANIDADES.

LECTURA *(Para aprenderla).*

***Método gradual de lectura,** seguido de unos *Ejercicios de lectura,* compuesto por don Domingo Faustino Sarmiento.—Aprobado por la Facultad en sesion del 16 de abril de 1845, designándolo como el mas apropósito para ser adoptado en las escuelas. Por decreto supremo del 24 de agosto de 1846 se mandaron adoptar ambas partes de esta obra. *(Anales,* páj. 60 del tomo 2.º, i 28 del 3.º*)*

(a) La mayor parte de los informes sobre estas obras se encuentran en el tomo 17 de los *Anales*, desde la pájina 366 para adelante. Los otros están esparcidos en diversos tomos, i para dar con ellos es preciso atender al año de la aprobacion universitaria.

***Método de lectura gradual,** por don Tucapel Latapiatt.—Aprobado por el Consejo en sesion del 7 de junio de 1862.

***Nuevo método de lectura,** por don Bernardino Ahumada Moreno.—Aprobado por la Facultad i el Consejo como mui superior al de Argüelles i todos los demas, con recomendacion al Gobierno, i éste lo mandó adoptar, para la enseñanza de la lectura en las escuelas, por decreto del 25 de octubre de 1861.

***Silabario español,** por don Máximo del Anjel Argüelles.—Aprobado por la Facultad como mui superior al de Sarmiento, lo es tambien por el Consejo en sesion del 16 de febrero de 1856 (b).

LECTURA.

(Para ejercitarse en ella e instruirse, adquiriendo conocimientos útiles, o reglas de educacion moral) (c).

Antonio i Mauricio, o historia de un presidario.—Adoptada en algunas escuelas.

Autógrafos chilenos, por Espinosa.—En la Escuela Normal de preceptores.

***Biblioteca infantil,** por don Agustin 2.° Espinosa.—El primero de los doce opúsculos que, con este título, se propone publicar, fué aprobado por el Consejo para texto de lectura en las escuelas. (Sesion del 26 de mayo de 1860.)

Cardenal Mazarino, por H. Corne.—En algunas escuelas i en las Bibliotecas populares.

Catecismo de moral, por don Joaquin Lorenzo Villanueva.—En algunas escuelas.

(b) El informe sobre *Método para enseñar a leer i escribir a los sordo-mudos*, de doña Rosario Vargas, se encuentra en la pájina 372 del tomo 17 de los *Anales*.

(c) Como ademas de estas obritas, hai algunas otras, cuya sana i provechosa lectura sería conveniente, tanto en las escuelas, como en el seno de las familias, recomendamos para tal objeto las siguientes:—La Biblia de las familias católicas, dispuesta para el uso de los simples fieles, por don Juan Villaseñor i Acuña.—Bellezas de la Biblia.—Escuela de costumbres, por Blanchar.—Instruccion para el pueblo: cien tratados sobre los conocimientos mas indispensables.—Lecciones sobre objetos, tales como los reciben los niños de seis a ocho años de edad, etc.—Manual de una mujer cristiana, escrito en frances por el abate Chassan i traducido al castellano, de la segunda edicion francesa, por doña Enriqueta Pinto de Búlnes.—Manual de urbanidad i buenas maneras para el uso de la juventud de ambos sexos, por don Manuel Antonio Carreño.—Moral de la Biblia; moral práctica, por don Anjel Fernandez de los Rios.—El niño instruido por la divina palabra: obrita escrita por un padre carmelita, i mui recomendada por reales Cédulas que decretaron su adopcion en las escuelas de España.—Historia de la relijion, por Garcia Maso.

***Catecismo popular sobre el Protestantismo i la Iglesia católica,** por el Padre Perrone; edicion chilena correjida i aumentada.—Aprobado por el Consejo para texto de lectura i para las Bibliotecas populares, e induljenciado por el Episcopado chileno. (Sesion del 25 de setiembre de 1858.)

***Civilizacion del pueblo,** por don Luis Verdollin.—Aprobado por el Consejo, en sesion del 29 de diciembre de 1855, para texto de lectura en las escuelas i recomendado para formar parte de las Bibliotecas populares. (*Anales*, pájinas 802, 3 i 13 del tomo 12.) (2)

***Coleccion de fábulas orijinales,** por don Daniel Barros Grez. —Aprobada por el Consejo, en sesion del 21 de julio de 1855, para texto de lectura. (*Anales*, páj. 487 del tomo 12.) (3)

Conciencia de un niño (La), obrita traducida del frances por don Domingo Faustino Sarmiento.—Se usa en algunas escuelas.

***Consejero de la infancia** (El), por don Manuel de Toro Pareja. —Adoptado, como texto de lectura eñ las escuelas, por el Consejo en sesion del 7 de octubre de 1854. (*Anales*, páj. 442 del tomo 11.)

Cristóbal Colon, Juana de Arco, Ciceron, Homero, Guttemberg, Bernardo de Palissy, i Oliverio Cromwell, por La-Martine; traduccion castellana de estas biografias para las Bibliotecas populares.—En estas.

Curso gradual de lectura, para los alumnos de las escuelas de Chile, arreglado, por comision del Gobierno, por don Manuel Carrasco Albano.—En las Bibliotecas populares i en las escuelas.

Donato o **el socialismo,** juzgado por el buen sentido, por un campesino.—En algunas escuelas.

Educacion materna, traducido por doña Loreto Escribano de Millan.—En algunas escuelas de niñas.

Enciclopedia de la infancia, o curso completo de instruccion primaria i secundaria en lecciones simultáneas, etc. Periódico semanal autografiado, publicado por don Enrique M. de Santa Olalla.—En algunas escuelas.

Espíritu de la Biblia, por el abad Martini.—Se usa en algunas escuelas.

Exposicion e historia de los descubrimientos modernos, tomada del frances de Mr. Luis Figuier, por don Domingo Faus-

(2) El informe se encuentra en la páj. 368 del tomo 17 de los *Anales*
(3) Id., en la 366 de id.

tino Sarmiento.—En las Bibliotecas populares, a las cuales fué dedicado como el primero de sus libros; i en algunas escuelas.

Fábulas de Iriarte i de Samaniego.—En las escuelas i Bibliotecas populares.

Filosofía popular, por don Miguel de la Barra.—Se usa en algunas escuelas.

Guia de la primera edad, por La-Mennais.—En algunas escuelas.

Guillermo el conquistador, o la Inglaterra bajo los Normandos: obrita revisada por Mr. Guizot.—En algunas escuelas i en las Bibliotecas populares.

Horas sérias de un jóven, por Saint Foix.—En la Escuela Normal de preceptores.

Horas sérias de una jóven.—En algunas escuelas de mujeres.

Libro de lectura popular, por don Luis Verdollin.—Por decreto supremo de 6 de marzo de 1854 se mandó que se comprara al autor el manuscrito. (*Anales*, páj. 86 del tomo 11.)

***Libro de la infancia,** por Mr. Barrau, traducido del frances por don Antonio Carmona.—Aprobado por el Consejo para texto de lectura i para las Bibliotecas populares. (Sesion del 13 de junio de 1857.) (4)

***Libro de las Escuelas** (El), por don Vicente García Aguilera.—Aprobado para texto de lectura con ciertas supresiones indicadas por el Consejo. (Sesion del 7 de mayo de 1859.)

***Libro de oro de las Escuelas** (El), por don José Victorino Lastarria.—Encontrado por el examinador como mui acreedor a ser aprobado para texto de lectura, segun informe del 12 de diciembre de 1862.

Libro de los niños (El), por Martinez de la Rosa.—En algunas escuelas.

Lecciones de moral, virtud i urbanidad, por don José de Urcullu.—En algunas escuelas.

Lector americano (El), o coleccion de trozos escojidos etc.—En algunas escuelas.

Lectura popular, o coleccion de trozos traducidos del ingles, aumentada con fragmentos de autores nacionales i estranjeros, i precedida de una introduccion sobre la instruccion popular, por don Manuel Carrasco Albano.—En las Bibliotecas populares.

(4) El informe en la páj. 369 del tomo 17 de los *Anales.*

Manual de Moral i de Economía política para el uso de las clases obreras, redactado sobre el de Rapet, por don Miguel Cruchaga.—En las Bibliotecas populares.

Manual del buen tono, traducido al castellano por don Ramon Jil Navarro.—En las Bibliotecas populares.

Maestro Pedro, o el sabio de la aldea. Conversaciones sobre la educacion, escritas en frances por Mr. Maders.—En algunas escuelas.

Moral en accion (La), por Delassert, traducida del frances al castellano por Sarmiento.—Se usa en algunas escuelas.

Moral i urbanidad, por Oriol, adaptada a las circunstancias de Chile por Taforó.—En las Bibliotecas populares.

***Nueva biografía de Pio IX,** traducida del frances por don Miguel de la Barra.—Aprobada por el Consejo para texto de lectura i para las Bibliotecas populares. (Sesion del 27 de junio de 1857.)

***Obra para las escuelas sobre instruccion moral i relijiosa** (Una), escrita en frances por Mr. Michelot i traducida por don Vicente Sotomayor.—Aprobada por la Facultad en sesion del 13 de julio de 1847, con la nota de recomendacion. (*Anales,* páj. 83 del tomo 4.°)

Oríjen i fundacion de los Estados-Unidos, por P. Lorain: obra revisada por Mr. Guizot.—En algunas escuelas.

***Pensamientos relijiosos,** por don Jacinto Núñez.—Aprobados por el Consejo para texto de lectura en las escuelas. (Sesion del 30 de mayo de 1857. (5)

***Pensamientos sobre el Catolicismo i la Sociedad,** por don José Ramon Saavedra.—Aprobado para texto de lectura, en sesion de 23 de diciembre de 1862, celebrada por la Facultad de Teolojía.

***Pequeño Plutarco,** por don José Bernardo Suarez.—Aprobado por el Consejo como idóneo para las Bibliotecas populares. (Sesion del 12 de noviembre de 1859.)

Pio IX, por don Jaime Bálmes.—En algunas escuelas.

Por qué? o la Física puesta al alcance de todos: obrita traducida por Sarmiento.—Se usa en algunas escuelas.

Preceptos de urbanidad i buena crianza, extractados de las cartas de Lord Chesterfield, i añadidos con algunas máximas escojidas de Mr. Larrochefoucauld.—En algunas escuelas.

(5) El informe en la páj. 370 del tomo 17 de los *Anales.*

Primero i segundo libro de lectura, por el Dr. Mandeville.—En algunas escuelas.

Pruebas de la vida, consideradas bajo el punto de vista cristiano, traducidas del frances por don Narciso Cueto.—En algunas escuelas.

***Rasgos biográficos de niños célebres,** por don José Bernardo Suarez.—Aprobado por el Consejo para texto de lectura. (Sesion del 13 de agosto de 1859.)

***Recreo de las niñas,** por don Luis Verdollin.—Aprobado por el Consejo en sesion del 30 de diciembre de 1854. (*Anales,* páj. 463 del tomo 11.)

***Retratos morales,** por don Daniel Barros Grez.—Aprobado por el Consejo para texto de lectura en las escuelas. (Sesion del 15 de mayo de 1858.)

***Tesoro de las niñas,** por don José Bernardo Suarez.—Aprobado por el Consejo para texto de lectura. (Sesion del 2 de octubre de 1859.)

Veladas del obrero.—En la Escuela Normal de preceptores.

Vida de San Vicente de Paul, sacada de las biografías mas antiguas i mas auténticas del Santo, por el Vizconde de Bussière.—En algunas escuelas.

Vida de Franklin, traducida por don Juan María Gutierrez.—Se usa en algunas escuelas.

***Virtud en accion** (La), traducida del frances por don Miguel de la Barra.—Aprobada por el Consejo para texto de lectura i para las Bibliotecas populares. (Sesion del 16 de agosto de 1856.)

Washington. Fundacion de la República de los Estados-Unidos: obrita escrita por Mr. Guizot.—En algunas escuelas.

CALIGRAFÍA.

***Escritura.** La Facultad reconoce que el carácter de la letra inglesa es el mas conveniente para su enseñanza en nuestros establecimientos de educacion.—Acuerdo aprobado por el Consejo en sesion de 11 de julio de 1846. (Véase *Gaceta de los Tribunales* de dicho mes i año.)

Muestras de letra inglesa, dedicadas a la juventud chilena por Lebás.—Se usan en algunas escuelas.

Id., por don Faustino Fagalde.—Id.

***Nuevo arte de escritura,** por don Francisco Guzman Meneses.—Aprobado por el Consejo en sesion del 4 de agosto de 1860.

DIBUJO NATURAL I DE PAISAJE.

Métodos de varios autores, entre ellos el de Julien, de que se usa en el Instituto Nacional.

MÚSICA VOCAL.

Métodos de varios autores.—En la Escuela Normal de preceptores se emplean los de Paseron, Asiolí i Vilhen.

ECONOMÍA DOMÉSTICA.

***Principios de Economía doméstica,** por don Manuel Miquel. —Aprobados por el Consejo para la enseñanza en las escuelas primarias de mujeres i para las Bibliotecas populares. (Sesion del 13 de abril de 1861.)

PEDAGOJÍA.

Análisis de las Cartillas, Silabarios i otros Métodos conocidos i practicados en Chile, por don Domingo F. Sarmiento.—En las Bibliotecas populares.

Curso normal de institutores primarios, por Degerando, traducido del frances al castellano, por don José Dolores Bustos.—Adoptado por decreto supremo de 9 de diciembre de 1847. (*Boletin,* páj. 457 del tomo 15.)

Educacion popular (De la), por Sarmiento.—En las Bibliotecas populares.

Instruccion primaria (Cuatro Memorias sobre la), escritas por los señores Amunátegui, Sarmiento, Jardel i Diaz.—En las Bibliotecas populares.

Instrucciones a los maestros de escuela para enseñar a leer por el método gradual de lectura de Sarmiento, por id.—En algunas escuelas.

***Libro de las madres i de las preceptoras** (El), traducido del frances por don Rafael Minvielle.—Aprobado por la Facultad en sesion del 8 de julio de 1846, con la nota de recomendacion. (*Anales,* páj. 46 del tomo 3.°)

Maestro (El), por Manuel Carrasco Albano. Es la segunda parte del *Curso gradual de lecturas,* por el mismo autor.—Se usa en la Escuela Normal de preceptores i en otras escuelas.

***Manual de preceptores,** traducido del frances por don Rafael Minvielle.—Adoptado por la Facultad en sesion del 29 de agosto

de 1845. (*Anales*, páj. 65 del tomo 2.°) i mandado adoptar por circular gubernativa del 13 de marzo de 1847. (*Boletin*, páj. 116 del tomo 15.)

Manual de Pedagojia, método jeneral o guia del instructor primario, por B. Overberg, traducido del frances por don Guillermo A. Moreno.—En la Escuela Normal de preceptores.

Monitor de las escuelas primarias (El).—En poder de todos los preceptores, como publicacion oficial destinada a ellos principalmente.

JEOGRAFÍA.

Compendio de Jeografía, anónimo, traducido del frances.—Por decreto supremo del 9 de junio de 1846 se manda adoptar en el Liceo de San-Fernando. (*Anales*, páj. 17 del tomo 3.°)

***Compendio de Jeografía elemental,** por don Manuel José Olavarrieta.—Aprobado por el Consejo para las escuelas i colejios. (Sesion del 15 de enero de 1859.)

***Cuadros jenerales de Jeografía moderna,** relativos a las cinco partes del Mundo i a Chile, por don Benjamin Gutierrez.—Aprobados por el Consejo para las Escuelas i Colejios, en sesion del 12 de abril de 1862.

Curso completo de Jeografía universal, por Bustamante.—(Se recomienda.)

Jeografia, por Letronne.—En la Escuela Militar.

***Jeografía universal para las escuelas,** por don Julio Jardel.—Aprobada por el Consejo en sesion del 3 de noviembre de 1855. (*Anales*, páj. 708 del tomo 12.)

***Jeografía descriptiva para las escuelas,** por don José Domingo Cruz.—Aprobado por el Consejo en sesion del 16 de febrero de 1856. (*Anales*, páj. 29 del tomo 13.)

***Lecciones de Jeografía moderna,** por don José Victorino Lastarria.—Sirven de texto desde el año 38 i han sido adoptadas por la Facultad con aprobacion del Consejo. (Sesion de este cuerpo en 13 de enero de 1849.)

***Lecciones de Jeografía elemental,** por don Leandro Ramirez.—Aprobadas por el Consejo para las escuelas primarias. (Sesion del 10 de abril de 1858.)

***Texto de Jeografía antigua,** por don Guillermo Antonio Moreno.—Aprobado por el Consejo, en sesion del 1.° de setiembre de 1855, para cuando este ramo se enseñase en los Colejios. (*Anales*, páj. 473 del tomo 12.)

***Tratado de Jeografía,** por don Leandro Ramirez.—Aprobado por el Consejo en sesion del 2 de enero de 1858.

HISTORIA ANTIGUA, GRIEGA, ROMANA, DE LA EDAD-MEDIA I MODERNA.

Compendio de la Historia de la edad-media, anónimo traducido del frances.—Por decreto Supremo de 9 junio de 1846 se manda adoptar en el Liceo de San-Fernando. (*Anales,* páj. 17 del tomo 3.°]

***Curso de Historia Universal,** publicado en Francia bajo la direccion de Mr. Victor Duruy.—La Facultad de Humanidades, en sesion del 27 de mayo de 1858, se inclinó a adoptarlo con las condiciones que allí mismo se espresan. (*Anales,* pájs. 89 i 94 bis del tomo 15.)

Historia romana, por Fleury.—Se usa en el Instituto Nacional.

Historia moderna, por Michelet.—En id.

Historias, antigua, griega, romana, de la edad-media i moderna, por Drioux.—En el Seminario de Santiago.

***Historias, antigua, griega i de la edad-media,** escritas en frances por Victor Boreau, i traducidas las dos primeras por don Miguel L. i don Gregorio V. Amunátegui, i la última por don Raimundo Silva.—Aprobadas por el Consejo, en sesiones del 21 de mayo i del 23 de julio de 1853, para textos de enseñanza en el Instituto Nacional. (*Anales,* pájs. 177 i 235 del tomo 10.)

HISTORIA DE AMÉRICA I DE CHILE.

***Compendio de la historia civil i eclesiástica de Chile,** por don Miguel Luis Amunátegui.—Aprobado por el Consejo para texto en los Colejios. (Sesion del 10 de mayo de 1856.)

***Compendio de la historia de América,** por don Orestes Leon Tornero; i **Compendio de la historia del descubrimiento i conquista de América,** por don Miguel de la Barra.—Ambos textos aprobados por el Consejo en sesiones de 17 de octubre de 1857 i 25 de setiembre de 1858, debiendo el autor de este último, en su segunda edicion, correjir varias faltas.

***Historia jeneral de la independencia de Chile,** por don Diego Barros Arana.—Obra premiada por la Universidad, i mui recomendable para las esplicaciones del profesor del ramo.

***Manual de la Historia de Chile,** por don Vicente Fidel Lopez.—Adoptado por la Facultad, en sesion de 30 de abril de 1845

i por decreto supremo del 17 de mayo de id., para la enseñanza en las escuelas primarias *(Anales,* pájs. 8 i 61 del tomo 2.° *)*

Manual de la Historia de Chile, por id., correjido por don Antonio García Reyes.—Adoptado para libro de lectura en las escuelas, por decreto supremo del 24 de agosto de 1846. *(Anales,* páj. 29 del tomo 3.° *)*

GRAMÁTICA DEL IDIOMA PATRIO.

Compendio de gramática castellana, por Dávila i Alvear.—Por decreto supremo de 9 de junio de 1846 se manda adoptar en el Liceo de San-Fernando. *(Anales,* páj. 17 del tomo 3.° *)*

***Compendio de gramática castellana para las escuelas,** por don José Olegario Reyes.—Aprobado por el Consejo en sesion de 21 de octubre de 1854. *(Anales,* páj. 446 del tomo 11.*)*

Compendio de gramática castellana, por Herranz i Quiroz.—En algunas escuelas.

Compendio de gramática castellana, por don Manuel Cortez.—(No faltan Colejios en que se use; pero el Consejo de la Universidad, en sesion del 24 de noviembre de 1860, acordó representar al Gobierno que es un texto sumamente diminuto e inadecuado para que, por él, se pueda aprender en los Colejios un ramo tan importante como la gramática del idioma patrio).

***Compendio de gramática castellana,** por don Andrés Bello, segunda edicion.—Aprobado por la Facultad i el Consejo para texto en las escuelas. (Sesion del 10 de Mayo de 1862).

Curso elemental de la lengua española, por don Isidoro Fernandez Monge.—Se recomienda a los preceptores.

Gramática de la lengua castellana, para el uso de los americanos, por don Andrés Bello.—Se usa en el Instituto Nacional.

Gramática de la lengua castellana, por don Vicente Salvá.—En uno que otro Colejio.

Gramática id., por don Francisco Martinez Lopez.—En id.

Gramática elemental de la lengua española, por don José Ramon Saavedra.—En algunas escuelas.

***Lecciones de ortografía castellana,** por don Francisco Vargas Fontecilla.—Aprobadas por el Consejo en sesion del 8 de julio de 1854. *(Anales,* páj. 311 del tomo 11.*)*

Principios de Ortolojia i Métrica de la lengua castellana, por don Andrés Bello.—En el Instituto Nacional.

Prontuario de ortografía de la lengua castellana, por la Real Academia española.—En algunas escuelas.

Prontuario de ortografía castellana, por don José Bernardo Suarez, para el uso de las escuelas primarias.—En algunas de estas.

***Reglas de acentuacion,** por don Andrés Bello.—Aprobadas por la Facultad en sesion del 28 de mayo de 1845. (*Anales*, paj. 61 del tomo 2.°)

FRANCES.

***Curso teórico-práctico de la lengua francesa,** por don Manuel Francisco Gillou.—Aprobado, en sus dos partes, por el Consejo en sesiones de 30 de diciembre de 1854 i de 15 de diciembre de 1855. (*Anales*, pájinas 464 del tomo 11, i 804 i 809 del 12.)

Frances, por Bernot.—Se usa en el Instituto.

***Gramática de la lengua francesa,** por Beauchemin.—Adoptada por el Consejo en sesion del 10 de mayo de 1845, i mandada adoptar en el Liceo de San-Fernando por decreto supremo de 9 de junio de 1846. (Véase *Gaceta de los Tribunales* de aquel mes i año, i *Anales*, páj. 17 del tomo 3.°)

INGLES.

Coleccion de trozos ingleses, por Cood.—Se usa en el Instituto.

***Gramática inglesa,** por Black.—Aprobada por el Consejo en sesion del 29 de agosto de 1857.

Gramática de Ollendorff.—Se usa en el Instituto i en la Escuela Militar.

Gramática de Urcullu.—Se usa en el Instituto.

ALEMAN.

Textos de Stener i Pardal, Brasch, etc.—En el Instituto.

ITALIANO.

Textos para traducir los exámenes de italiano.—Son el *Orlando furioso* de Ariosto i la *Jeruzalen libertada* del Tasso, por decreto de 19 de mayo de 1848. (*Anales*, páj. 13 del tomo 5.°)

LATIN.

***Curso de temas latinos,** titulado *Sumario de la historia de Grecia i Roma*, por don Luis Antonio Vendel-Heyl.—Adoptado por la Facultad en sesion del 13 de junio de 1848. (*Anales*, páj. 79 del tomo 5.°)

***Elementos de Mitolojía,** por don Adolfo Favry.—Para cuando se enseñe este ramo, anexo a la latinidad, es aprobado por el Consejo. (Sesion del 28 de julio de 1860.)

Gramática de la lengua latina, por don Francisco Bello.—Por decreto supremo de 9 de junio de 1846 (*Anales*, páj. 17 del tomo 3.°) se manda adoptar en el Liceo de San-Fernando. Tambien se usa de ella en el Instituto.

Gramática latina, por Araujo, los PP. Escolapios, Dübner.—En el Seminario de Santiago.

Gramática latina, por Nebrija.—En uno que otro Colejio.

***Liber aureolus,** por el doctor Lobeck.—Aprobado por el Consejo para texto, con recomendacion al Gobierno. (Sesion del 13 de setiembre de 1860.)

***Textos** para traducir en los exámenes de latin.—Por decreto supremo de 16 de octubre de 1845 son los mismos de la Facultad de Humanidades para los exámenes de Bachiller, esto es, para la prosa *Cornelio Nepote, César, Ciceron, Salustio* i *Livio*, i para el verso *Ovidio, Virjilio*, i de *Horacio* las Odas i el Arte poética. (*Anales*, páj. 27 del tomo 2.°, i 950 del 17.)

GRIEGO.

Cuadernos del profesor don Justo Florian Lobeck.—En el Instituto.

LITERATURA.

Arte de hablar en prosa i verso, por don José Gomez Hermosilla.—En el Seminario de Santiago.

Compendio de la historia de la Literatura, por don Andrés Bello—Estuvo en uso en el Instituto.

Compendio de Blair.—En id. i en el Seminario.

Manual de Literatura, por don Antonio Gil de Zárate.—En el Instituto Nacional.

Principios de la Métrica de la lengua castellana, por don Andrés Bello.—En el Instituto.

FILOSOFÍA.

***Curso de Filosofía moderna** para el uso de los Colejios hispano-americanos i particularmente para el de los de Chile, etc., por el profesor del ramo en el Instituto Nacional, don Ramon Briseño.—Aprobado por la Facultad en sesion del 11 de enero de 1848. En

este Curso se incluía tambien el de *Derecho Natural* por el mismo autor. *(Anales,* páj. 59 del tomo 5.°*)*

*—La segunda edicion fué adoptada por el Consejo en sesion del 21 de julio de 1855. *(Anales,* páj. 487 del tomo 12.*)* (6)

Ética i Derecho natural, por Liberatore.—En el Seminario de Santiago.

FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS I FÍSICAS.

ARITMÉTICA, ÁLJEBRA I JEOMETRÍA ELEMENTALES.

Aritmética práctica i mental bajo un sistema nuevo, por Smith, traducida del ingles por don Jerónimo Urmeneta.—En algunas escuelas.

Aritmética elemental, por don Esperidion Cifuentes.—En algunas escuelas de niñas.

Aritmética elemental, por don Juan Nepomuceno Badilla.—En id.

Aritmética comercial, por don José de Urcullu.—En algunas escuelas.

Aljebra, por Puissant.—En la Escuela Militar.

Catecismo de Jeometria elemental, por Nuñez de Arenas.—Se usa en algunos Colejios.

Compendio de Matemáticas adoptado en la Academia Militar.—Por decreto supremo de 9 de junio de 1846 se manda adoptar tambien en el Liceo de San-Fernando. *(Anales,* páj. 17 del tomo 3.°*)*

***Compendio de Aritmética para las escuelas primarias,** por don José Basterrica.—Aprobado por el Consejo, en sesion del 4 de junio de 1853, con recomendacion a los preceptores primarios en jeneral. *(Anales,* páj. 204 del tomo 10.*)*

***Curso completo de Jeometrìa práctica,** por don Daniel Barros Grez.—Aprobado por el Consejo para texto, debiendo hacérsele las correcciones que se indican. (Sesiones del 6 de agosto de 1859, i del 20 de octubre de 1860.)

Elementos de Jeometrìa, dedicados a los niños de las escuelas, por don Juan Maria Gutierrez.—Se usa en algunas de ellas.

***Jeometría estereométrica,** o coleccion de polígonos i poliedros

[6] Los informes sobre ambos Cursos, el de Filosofía i el de Derecho Natural, i la concesion de premios al autor, se encuentran en la pájina 251 i siguientes del tomo 16 de los *Anales*.

de carton para facilitar el estudio de la Jeometría, presentada a la Universidad por don David Adrover.—Aprobada por el Consejo en sesion del 24 de octubre de 1857.

Lecciones elementales de Aritmética, por don Juan Nicolás Noé.—En algunos Colejios.

Principios i problemas de Aritmética i sistema métrico, por el P. Pedro Moreno.—En algunas escuelas.

***Texto de Aritmética elemental para los cursantes de Humanidades,** por don José Basterrica.—Aprobado, con recomendacion, por el Consejo en sesion del 22 de julio de 1851. (*Anales,* páj. 266 del tomo 8.°)

***Texto de Áljebra, Jeometría i Trigonometría elementales,** por don José Basterrica.—Aprobado por el Consejo en sesion del 31 de julio de 1852. (*Anales,* páj. 384 del tomo 9.°)

***Tratado elemental de Aritmética,** por don José Dolores Bustos.—Adoptado por la Facultad, para las escuelas primarias, en sesion del 4 de abril de 1848. (*Anales,* páj. 79 del tomo 5.°)

***Tratado completo de Aritmética elemental,** por don Ciriaco Navarrete.—Aprobado por el Consejo para texto de enseñanza. (Sesion del 11 de junio de 1859.)

SISTEMA MÉTRICO-DECIMAL DE PESOS I MEDIDAS.

***Cuadro del sistema métrico-decimal,** traducido del frances por don José Agustin 2.° Espinosa.—El trabajo orijinal se aprobó por el Consejo en sesion del 26 de setiembre de 1857, mas no la traduccion por faltar en ella todas las figuras del orijinal. Despues, en sesion del 10 de octubre de id., se aprobo en su totalidad; i el Gobierno lo mandó adoptar en los establecimientos sostenidos por el Estado, por decreto del 3 de diciembre de 1857. (Oficios de ese año, núm. 1,431.)

***Diccionario de pesos i medidas,** por don Agustin 2.° Espinosa. —Aprobado por el Consejo como idóneo para las Bibliotecas populares. [Sesion del 16 de junio de 1860.]

Instruccion breve i sencilla sobre el sistema métrico-decimal, por don Manuel Salustio Fernandez.—Costeada la impresion por el fisco, se usa en algunas escuelas, inclusa la Normal de preceptores.

Sistema métrico, en el "Anuario chileno" del jeneral don José Santiago Aldunate.—En la Escuela Militar.

***Sistema métrico-decimal,** por don Manuel José Olavarrieta.—

Aprobado por el Consejo en sesiones del 7 de octubre de 1855 i de 8 de marzo de 1856. (*Anales*, pájs. 524 i 653 del tomo 12.)

***Sistema métrico-decimal,** por Maillard.—Aprobado por el Consejo en sesion del 13 de octubre de 1855. (*Anales*, pájs. 527 i 655 del tomo 12, i 396 del 17.)

***Sistema métrico,** por don Luis Gorostiaga.—Aprobado por el Consejo, en sesion del 21 de noviembre de 1857.

***Tratado del sistema métrico-decimal,** por don José Agustin 2.° Espinosa.—Aprobado por el Consejo, en sesion del 6 de diciembre de 1856, para los Colejos i las escuelas superiores.

COSMOGRAFÍA.

Astronomía ilustrada con magníficos grabados, por Asa Smith —(Se recomienda, como obra mui buena i de poco precio.)

Cosmografía o descripcion del Universo, por don Andrés Bello.—En las Bibliotecas populares.

***Cosmografía o descripcion del Universo,** por don Diego Antonio Martinez.—Aprobada por el Consejo en sesiones del 21 de agosto i del 9 de octubre de 1852. (*Anales*, páj. 418 i 476 del tomo 9.°]

Cosmografía, por Contambert.—En la Escuela Normal de preceptores.

***Elementos de Cosmografía,** arreglados al programa de la Universidad por don Gabriel Izquierdo.—Aprobados por el Consejo para texto en los Colejios. [Sesion del 17 de mayo de 1856.]

***Texto de Cosmografía para las escuelas,** por don Máximo Argüelles.—Aprobado por el Consejo, en sesion del 29 de setiembre de 1855, no para que toda su doctrina se estudie, sino para que el profesor la extracte i enseñe lo mas esencial. [*Anales*, pájs. 573 i 577 del tomo 12.°]

***Tratado de Cosmografía,** por don Cárlos Riso Patron, segunda edicion.—Aprobada por el Consejo, en sesion del 11 de diciembre de 1852, para texto de enseñanza. [*Anales*, páj. 561 del tomo 9.°]

DIBUJO LINEAL I DE ORNAMENTO.

Dibujo lineal i de paisaje, por Julien.—Se usa en el Instituto Nacional.

Elementos de Dibujo lineal, por Bouillon, traducidos del frances por don José Zegers Montenegro.—En la Escuela Normal de preceptores.

Principios i modelos de Dibujo lineal, por Thiollet, traducidos al castellano.—Se usa en algunos Colejios.

***Texto de Dibujo lineal,** para la enseñanza en las escuelas superiores de hombres, por don Juan Bianchi.—Aprobado por la Facultad i por el Consejo en sesion del 13 de diciembre de 1862.

TENEDURÍA DE LIBROS POR PARTIDA DOBLE.

***Teneduría de libros por partida doble,** por don Evaristo Costenoble.—Aprobado por el Consejo en sesion del 5 de julio de 1856.

***Tratados de partida doble,** uno por don Francisco Herrera, i otro por don Miguel Hurtado.—Ambos aprobados por el Consejo en sesion del 5 de setiembre de 1857.

AGRICULTURA.

Curso elemental de Agricultura, traducido del ingles por don Francisco Solano Astaburuaga.—En las Bibliotecas populares.

***Curso elemental de Agricultura,** por don Guillermo Antonio Moreno.—Aprobado por el Consejo para texto de enseñanza en las escuelas superiores. [Sesion del 17 de mayo de 1862.)

ARTES I OFICIOS.

***Compendio de Jeometría industrial,** i cinco obras mas, tituladas: "Tratado de los cinco órdenes de Arquitectura i de los primeros elementos de construccion;" Nuevo tratado de carpintería para el uso de los carpinteros i constructores;" Nuevo tratado de carpintería de las obras de afuera;" Nuevo tratado de cerrajería; i "Coleccion de escaleras de piedra, madera i hierro colado para el uso de los trabadores," por Thierry: todas presentadas por don Evaristo Reyes.—Aprobadas todas por el Consejo para las Bibliotecas populares; la primera para texto de enseñanza en las escuelas, i las cinco restantes para id. en la Escuela de Artes i Oficios. [Sesion del 26 de julio de 1856.]

Curso elemental de Ciencias Matemáticas, Físicas i Mecánicas, aplicadas a las artes industriales: obra escrita en frances por don Julio Jariez, traducida al castellano por don Francisco Solano Perez, publicada a costa del Estado i constante de 6 tomos en 4.°, con láminas.—Adoptada por el Gobierno para la enseñanza en las escuelas de artes i oficios de la República. [Véase la sesion del Consejo en 27 de setiembre de 1856.]

Mecánica industrial, por Jariez i Chamvoux.—En la Delegacion universitaria.

CURSO CIENTÍFICO de Matemáticas, o Matemáticas razonadas i aplicadas, esto es, Aritmética, Aljebra, Jeometría analítica de dos dimensiones, Jeometría descriptiva, cálculo diferencial e integral, Topografía, Jeodesia, Mecánica, Astronomía, construccion de puentes i calzadas, Dibujo de máquinas, Arquitectura, i aplicacion de la Jeometría descriptiva al corte de piedras i maderas.

Áljebra, por Bourdon.—En la Escuela Militar.

Astronomía, por Moesta.—En la Delegacion.

Curso completo de Matemáticas, por Francœur, traducido al castellano por D. Andrés Antonio de Gorbea.—En ambas secciones del Instituto Nacional.

***Curso de Aritmética científica,** por don Luis Gorostiaga.—Aprobado por el Consejo, en sesiones del 9 de abril de 1853 i del 21 de octubre de 1854, con recomendacion para que se adopte en el Instituto Nacional. [*Anales*, pájs. 97 del tomo 10, i 447 del 11.] Por decreto supremo del 13 de noviembre de 1857 se recomienda a los profesores de Colejios públicos, como obra que puede consultarse útilmente en la enseñanza científica del ramo. [*Anales*, páj. 394 del tomo 14.]

Jeometría descriptiva, por Leroy.—En la Escuela Militar.

Jeometría, por Legendre.—En la id.

Topografía, por Salneuf.—En la Delegacion.

Topografía, por don Agustin Olavarrieta.—En la Escuela Militar.

Trigonometría rectilínea, por Lambert.—En la id.

Tratado de Jeometría descriptiva, traducido al castellano por Gorbea.—En la Delegacion i en la Escuela Militar.

***Tratado de Aritmética científica,** por don Gabriel Izquierdo.—Aprobado por el Consejo, en sesion del 6 de agosto de 1859, para texto de enseñanza en los Colejios, designando con tipo mas pequeño los párrafos cuyo aprendizaje no será obligatorio para los alumnos. [*Anales*, páj. 822 del tomo 16.]

FÍSICA I QUÍMICA JENERAL, QUÍMICA ORGÁNICA, FARMACIA E HISTORIA NATURAL.

***Apuntes para la introduccion al estudio de la Historia Natural,** por don Adolfo Murillo.—Aprobado por el Consejo co-

mo mui útil opúsculo para despertar interes por el estudio de esta ciencia. [Sesion del 20 de noviembre de 1858.]

Elementos de Física esperimental i de Meteorolojía, obra en su mayor parte compendiada i reimpresa de la traduccion española del tratado de Física de Pouillet, con varias correcciones i adiciones, etc., por don Ignacio Domeyko.—En la Delegacion universitaria.

***Elementos de Química orgánica,** por don José Vicente Bustillos.—Adoptada por el Consejo, en sesion del 16 de agosto de 1856, segun el informe de los comisionados para examinarla. [*Anales,* páj. 148 del tomo 7.°]

***Elementos de Farmacia,** por don José Vicente Bustillos.—Aprobado por el Consejo en sesiones del 15 de diciembre de 1855 i del 16 de agosto de 1856. [*Anales,* pájs. 804 i 805 del tomo 12.]

Fìsica, por Ganot.—En la Escuela Normal i en el Instituto Nacional.

Historia Natural, apuntes por Philippi.—En la Delegacion.

Quìmica inorgánica, por Règnaul.—En la id.

***Textos de Zoolojìa i Botánica.**—Se recomiendan como tales al obra inglesa de Mille Edwards i otra mui célebre de que se usa en los Colejios de Alemania. Sesion celebrada por el Consejo en 27 de abril de 1850. [*Anales,* páj. 183 del tomo 7.°]

MINERALOJÍA, JEOLOJÍA, DOCIMACIA [TRATADO DE ENSAYES I ANÁLISIS], METALURJIA, MENSURA I ESPLOTACION DE MINAS.

Elementos de Mineralojìa, por don Ignacio Domeyko.—En la Delegacion universitaria.

Esplotacion de Minas, por Larroque.—En id.

***Texto** para la enseñanza de la esplotacion de minas, el de Ezquerra del Bayo, titulado *Laboreo de Minas.*—Aprobado por el Consejo en sesion del 30 de diciembre de 1854. [*Anales,* páj. 464 del tomo 11.]

Tratados, de Ensayes de los minerales de oro, plata, cobre, etc. por las vías seca i húmeda, de Mineralojía, i de Jeolojía i Jeometría subterránea; por don Ignacio Domeyko.—Adoptados por decreto supremo de 15 de febrero de 1843. [*Anales,* páj. 12 del tomo 1.°]

GUERRA I MARINA.

Código de señales, segun el sistema del capitan Marryat.—Mandado observar por decreto de 25 de mayo de 1846, espedido por el

Comandante jeneral de Marina. [Véase la obra titulada Recopilacion de las disposiciones relativas a la Marina Nacional.]

Fortificacion pasajera, por Noizet.—En la Escuela Militar.

Guia del instructor para la enseñanza del soldado en treinta dias, por Armand Legros, i traducida del frances al castellano por don Justo Arteaga.—Adoptada para la instruccion de los cuerpos del del ejército i milicias, por decreto supremo del 23 de julio de 1845. (*Boletin,* páj. 106 del tomo 13.)

Ordenanza jeneral del ejército chileno.—En la Escuela Militar.

FACULTAD DE MEDICINA.

ANATOMIA.

Lauth, Manual del disector anatómico, 2 tomos 4.°—En la Delegacion.

ANATOMIA EE REJIONES.

Blandin, Tratado de Anatomía de rejiones i topográfica. 2 tomos 4.°—En la id.

FISIOLOJIA.

Curso elemental de Fisiolojía, adaptado al uso de la escuela chilena por Vicente A. Padin; a mas algunos apuntes del profesor, i como de consulta la obra siguiente:

BECLARD, Tratado elemental de Fisiolojía humana. 1 tomo 4.°—En la id.

HIJIENE.

Deslandes, Compendio de Hijiene privada, i algunos apuntes del profesor. 4 tomos 8.° pequeño—En la id.

Curso popular de Hijiene: traduccion al castellano de la obra *El Tio Tomás.*—En las Bibliotecas populares.

Elementos de Hijiene al alcance de los niños, por el doctor Noguera. Planas.—En las Bibliotecas populares.

PATOLOJIA INTERNA.

Tratado elemental i práctico de Patolojía interna, por A. Gussalle. 4 tomos 4.° mayor.—En la Delegacion.

PATOLOJIA ESTERNA.

Nuevos elementos de Patolojía médico-quirúrjica, o tratado práctico i teórico de Medicina i Cirujía, por Roche Sanson i Lenoir. 6 tomos 4.°—En la id.

TERAPÉUTICA I MATERIA MÉDICA.

Trousseau i Pidoux, Tratado de Terapéutica i materia médica, 4 tomos 4.°– En la id.

CLÍNICA INTERNA.

Lecciones orales del profesor a la cabecera del enfermo.—En la id.

CLÍNICA ESTERNA.

Id. id.—En la id.

CIRUJÍA O MEDICINA OPERATORIA.

Manual de Medicina operatoria, 2 tomos 4.°, por Malgaigne.

OBSTETRICIA.

Tratado teórico i práctico del arte de Obstetricia, 3 tomos 4.°, por Cazeaux.—En la id.

MEDICINA LEGAL I TOXICOLOJÍA.

Tratado de Medicina i Cirujía legal teórica i práctica, seguida de un compendio de Toxicolojia, 3 tomos 4.°, por Mata.—En la id.

VACUNACION.

Tratado escrito por don Manuel Grajales.—En la Escuela Normal de preceptores.

FACULTAD DE LEYES I CIENCIAS POLÍTICAS.

DERECHO NATURAL.

***Curso de Derecho Natural,** por don Ramon Briseño, profesor del ramo en la Delegacion universitaria. 2.ª edicion.—(Sobre la aprobacion universitaria de este texto, véase *Filosofía* en la seccion correspondiente.)

DERECHO PUBLICO CONSTITUCIONAL TEÓRICO I POSITIVO.

***Elementos** de Derecho público constitucional teórico, positivo i político, arreglados i adaptados a la enseñanza de la juventud ame-

ricana, por José V. Lastarria.—Aprobados por el Consejo en sesiones del 23 de diciembre de 1848 i de la del 13 de enero de 1849. (*Anales*, páj. 52 del tomo 5.°, i *Gaceta de los Tribunales* correspondiente a este último año).

Constitucion de la República de Chile, jurada i promulgada el 25 de mayo de 1833.—En la Delegacion universitaria i en la Escuela Normal de preceptores se estudia, auxiliada de estas dos obras: "La Constitucion política de Chile, comentada por José V. Lastarria"; i los "*Comentarios sobre la Constitucion política de 1833, por Manuel Carrasco Albano."

DERECHO PÚBLICO ADMINISTRATIVO POSITIVO.

***Principios elementales** de Derecho administrativo chileno, adaptados a la enseñanza del ramo en el Instituto Nacional, siguiendo el plan de varios autores, por don Santiago Prado.—Aprobados por el Consejo en sesion del 5 de mayo de 1860.

DERECHO PÚBLICO INTERNACIONAL O DE JENTES.

Principios de Derecho internacional, por don Andrés Bello.—En la Delegacion universitaria.

DERECHO CIVIL ROMANO.

Instituciones del Derecho romano, segun la Instituta de Justiniano: anónimo que se atribuye a don Andrés Bello.—En la Delegacion.

DERECHO CIVIL PATRIO.

Código Civil de la República de Chile.—En la Delegacion.

DERECHO PENAL, TEÓRICO I POSITIVO.

Teoria del Derecho penal.—Extracto de las obras de Bentham, adaptado a la enseñanza de los alumnos del Instituto Nacional.—En la Delegacion.

Libro segundo del Prontuario de los juicios, por Vila.—En la Delegacion.

DERECHO COMERCIAL.

Ordenanzas de la ilustre Universidad i casa de contratacion de la Villa de Bilbao.—Algunos capítulos en la Delegacion universitaria.

Lei sobre procedimientos ejecutivos del 8 de febrero de 1837, i lo

poco que sobre la misma materia dispone el Código Civil.—En la Delegacion.

DERECHO MINERAL.

Reales Ordenanzas para la direccion, réjimen i gobierno del importante cuerpo de Minería de Nueva España (Méjico) etc.—Unos pocos capítulos en la Delegacion.

PRÁCTICA FORENSE.

Prontuario de los juicios, por don Bernardino Antonio Vila.—En la Delegacion universitaria.

ECONOMÍA POLÍTICA.

Tratado teórico i práctico de Economía Política, por don Juan Gustavo Courcelle Seneuil, traducido al castellano por don Juan Bello.—En la Delegacion.

FACULTAD DE TEOLOJÍA I CIENCIAS SAGRADAS.

DOCTRINA I MORAL CRISTIANAS.

***Catecismo esplicado del señor García Maso.**—Aprobado i recomendado por el Consejo, en sesion del 16 de marzo de 1850, para que sirva a los maestros en las explicaciones que deben dar a sus díscipulos. (*Anales*, páj. 171 del tomo 7.º)

Catecismo de la doctrina cristiana, por Fr. José Benitez.—Adoptado, por decreto supremo del 19 de octubre de 1850, para texto de enseñanza en los Colejios. [*Anales*, páj. 115 bis del tomo 7.º]

Catecismo de la doctrina cristiana, por don José Raimundo Cisternas.—Aprobado por el Consejo, en sesion del 28 de julio de 1855, para texto de enseñanza. (*Anales*, péjs. 263 i 488 del tom. 12.)—En un informe al Gobierno, sobre el mérito comparativo de ambos Catecismos, el de Benitez i Cisternas se le dice que no hai entre ellos una diferencia bastante notable ni respuestas bien exactas, i que aun en el primero se encuentra una errata considerable. (Sesion del 24 de abril de 1858.)

***Catecismo de la doctrina cristiana,** por el padre Gaspar Astete.—Recomendado por la Facultad i el Consejo en sesion del 27 de diciembre de 1862.)

Catecismo de la doctrina cristiana, por Caprara, traducido del frances por don Manuel Salas Corvalan.—Se usa todavía en algunas escuelas.

Catecismo de la doctrina cristiana, por Lamé Fleury.—Se usa todavia en algunas escuelas.

***Catecismo de la doctrina cristiana,** por don José Ramon Saavedra, 1.ª i 2.ª edicion.—Aprobado por el Consejo en sesiones del 15 de mayo de 1856 i del 23 de marzo de 1862, i recomendado como preferente a todos los otros, inclusos el de Benitez i Cisternas, por la Facultad en sesion del 27 de diciembre de 1862.

***Catecismo de la doctrina cristiana,** por don Francisco de P. Taforó.—Aprobado por el Consejo, para la enseñanza en las escuelas, en sesion del 17 de abril de 1858.

***Catecismo de id. por el Padre Zárate.**—Recomendado últimamente por la Facultad i el Consejo para que se emplee en las escuelas, en tanto que el presbítero Saavedra termina i publica otro que está escribiendo para este objeto.

HISTORIA SAGRADA.

Compendio de Historia sagrada, por Lamé Fleury.—Por decreto supremo de 9 de junio de 1846, se manda adoptar en el Liceo de San-Fernando. (*Anales,* páj. 17 del tomo 3.º)

***Compendio de la Historia sagrada,** seguida de la Vida de Jesu-Cristo, por el abate Drioux, i traducido del frances al castellano por el Padre Moreno.—Aprobado por el Consejo para texto de enseñanza. [Sesion del 15 de enero de 1859.] [c]

Curso de Historia sagrada, por don Francisco de Paula Taforó. —Adoptado por decreto supremo de 30 de octubre de 1848, para texto de enseñanza en los establecimientos públicos. [*Anales,* páj. 39 del tomo 5.º—Véase tambien la sesión del Consejo del 9 de setiembre de id.]

Historia santa, por el abate Didon.—Se usa en la Escuela Militar.

VIDA DE JESU-CRISTO.

***Vida de Jesu-Cristo,** traducida del frances por Sarmiento.—Adoptada para libro de lectura en las escuelas, por decreto supre-

[c] Recomendado últimamente por la Facultad i el Consejo en la parte relativa al Antiguo Testamento, con preferencia a los textos de Didon i Taforó.—Véanse en el Boletin de instruccion pública de la presente entrega de los *Anales,* varios informes sobre este i otros textos de Relijion.

mo de 24 de agosto de 1846. [*Anales*, páj. 29 del tomo 3.º] [d]

*Vida de Jesu-Cristo, por Lansac, i traducida del frances al castellano por don Miguel Cruchaga.—Aprobada por el Consejo para texto de enseñanza, en sesion de 18 de octubre de 1856.

*Vida de Jesu-Cristo, por Rorhabacher, i traducida al castellano por don Domingo Meneses.—Aprobada por el Consejo para texto en los Colejios, debiendo, la parte obligatoria para los alumnos, imprimirse en tipo diferente de la destinada solamente a la lectura. [Sesion del 5 de enero de 1861.]

Vida de Jesu-Cristo, por el abate Didon.—En el Instituto Nacional.

HISTORIA ECLESIÁSTICA.

Obras de Wonters i Blanc.—En el Seminario de Santiago.

FUNDAMENTOS DE LA FÉ.

*Catecismo popular sobre el Protestantismo i la Iglesia Católica, por Perrone.—[Véase entre los libritos para la lectura, en la seccion correspondiente].

Relijion demostrada al alcance de los niños (La), por don Jaime Bálmes.—En algunas escuelas.

*Tratado de Fundamentos de la fé, por don José Manuel Orrego.—Aprobado por el Consejo para texto de enseñanza en los Colejios. (Sesion del 31 de octubre de 1857), i premiado por la Facultad de Teolojía. (Sesion del 6 de noviembre de 1857).—Esta Facultad tiene acordado que se haga sostituir, en el Instituto, por este texto, el de don Ramon V. Garcia. (*Anales*, páj. 59 del tomo 21); i el Consejo, en sesion del 15 de enero de 1859, acordó pedir al Gobierno que lo mande adoptar para la enseñanza del ramo en los Colejios nacionales. (*Anales*, páj. 120 del tomo 16). La Facultad ha insistido de nuevo, segun acuerdo de 23 de diciembre de 1862, i el Consejo ha apoyado esta insistencia.

*Tratado de Fundamentos de la fé, por el presbítero Robles. —Aprobado por el Consejo para la enseñanza en las escuelas. (Sesion del 23 de octubre de 1858).

Verdadera Relijion [La] i la verdadera Iglesia, por don Ramon Valentin Garcia.—Adoptado, por decreto supremo del 1.º de

[d] Recomendado últimamente por la Facultad i el Consejo, mientras no llegue de Beljica, en donde se ha impreso, el del abate Rorhabacher, traducido por el presbitero Meneses.

diciembre de 1847, para texto de enseñanza en los Colejios. (*Anales*, páj. 67 del tomo 4.°) El Consejo acuerda representar al Gobierno la conveniencia de revocar el citado decreto, haciendo reemplazar este texto por otro, pues tiene el gravísimo defecto de ser difuso i particularmente oscuro. [Sesion del 10 de marzo de 1860].

TEOLOJÍA.

Teolojía dogmática, por Perrone.—En el Seminario de Santiago.

Teolojìa moral, por Scavini i Gury.—En id.

DERECHO CANÓNICO.

***Instituciones canónicas,** de don Juan Devoti, Obispo de Anagni.—Se usaron en el Instituto, en otro tiempo.

***Instituciones del Derecho canónico,** por don Domingo Cavalario.—Id.

***Manual del Derecho eclesiástico universal,** por don Fernando Walter.—Id., en el Seminario.

***Instituciones del Derecho canónico americano,** por el señor Obispo de la Serena, don Justo Donoso.—Todas estas obras han sido aprobadas por el Consejo en sesion del 5 de enero de 1850, recomendando la última especialmente. [*Anales*, pájinas 36, 175 i 216 del tomo 7.°)

ORATORIA SAGRADA.

Curso de Oratoria sagrada, por don Jacinto Chacon.—Por decreto supremo del 15 de octubre de 1849 se adopta para texto de enseñanza en los Colejios, sin que sea obligatorio el estudio crítico de los poetas. (*Anales*, páj. 53 del tomo 6.°)

HISTORIA NACIONAL. Coleccion de historiadores de Chile i de documentos relativos a la historia nacional. Tomo 1.° *en* 4.°, *de* 622 *pájinas*, *Santiago*, 1862, *imprenta del Ferrocarril.—Artículo sobre esta publicacion, por el miembro de la Facultad de Humanidades don Diego Barros Arana.*

Acaba de publicarse en Santiago el primer volúmen de una coleccion de Memorias i Documentos para la historia de Chile. Contiene cinco cartas de Pedro de Valdivia a Cárlos V, i las actas del Cabildo de Santiago, desde la fundacion de esta ciudad hasta el año de 1576, esto es, un espacio de treinta i cuatro años.

Los aficionados al estudio de la historia nacional, los que gustan compulsar los hechos en las funtes orijinales, celebrarán sin duda alguna la publicacion de este primer tomo, que contiene tan rico caudal de documentos. Pero la coleccion de que vamos a dar cuenta tiene gran interes, no solo para los historiadores i los aficionados a esos estudios, sino tambien para los estadistas, los administradores i los economistas.

Las cartas de Pedro de Valdivia, que contiene este primer tomo, eran conocidas ya de los curiosos i eruditos. A fines del siglo pasado, fueron copiadas en los archivos españoles por el laborioso historiógrafo don Juan Bautista Muñoz, con el objeto de escribir una *Historia del Nuevo Mundo*, de que solo alcanzó a publicar un volúmen. La inmensa coleccion de manuscritos que dejó Muñoz, existe hoi repartida en dos o tres bibliotecas. De ella copió don Claudio Gay las cinco cartas de Valdivia al rei, que publicó por primera vez en 1846, en el primer tomo de los documentos para la historia de Chile. De la misma coleccion copió en 1852 don Pascual de Gayangos tres de estas cartas para publicar en el IV tomo del *Memorial histórico-español*, a continuacion de la *Historia de Chile* de Góngora Marmolejo. Como las copias de Muñoz eran hechas con una prolija fidelidad, ha resultado de ahí que la impresion de esas cartas hechas en París i en Madrid, es jeneralmente correcta. Los editores de la coleccion de documentos que se publica en Santiago han tenido a la vista ámbas ediciones, i han podido hacer una reimpresion bastante buena por su exactitud i correccion.

No se puede decir que sea esta una coleccion completa de las cartas de Pedro Valdivia. Los editores de la coleccion que se publica en Santiago no han conocido mas que las que copió Muñoz; i aun cuando éstas sean las mas importantes, quedan aun otros documentos en el archivo de Indias, depositado hoi en Sevilla, i en algunas bibliotecas particulares, cuya publicacion es conveniente hacer.

Pero si esta parte del primer tomo de la coleccion no tiene para todos el interes de la novedad, si solo comprende documentos mui útiles e importantes sin duda, aunque publicados anteriormente; la segunda parte, que ocupa mas de quinintas pájinas, contiene documentos del mas alto interes i casi desconocidos. Allí está la reproduccion fiel e íntegra de los libros de Cabildo de Santiago durante los primeros treinta i cuatro años del gobierno colonial.

Es sabido que bajo el réjimen de la colonia, el Cabildo era una especie de Consejo de los Gobernadores españoles, que entendia en casi todos los asuntos administrativos, i que solo despues de muchos años vino a compartir su importancia i valimiento con el supremo valimiento del tribunal de la Real Audiencia. De allí nace que los acuerdos del Cabildo bajo la dominacion española tengan un interes tan notable, no solo para el histo-

riador, como hemos dicho mas arriba, sino tambien para los hombres de Estado i los economistas. El Cabildo entendia en el reparto de las propiedades, en la sdminstracion de justicia, en el nombramiento de Gobernadores interinos, en la provision de los empleos, aun de aquellos que conferia el Gobernador, pero que el Cabildo debia ratificar. Hasta cierto punto, el Cabildo era el centro de la accion administrativa de la colonia.

El estudio de esa accion, tal como puede hacerse en los documentos, es de sumo interes. Las declamaciones i quejas de la época de la revolucion de nuestra independencia han arraigado en el espíritu de los americanos preocupaciones erróneas acerca del sistema colonial de los españoles. Se ha dicho i repetido hasta el cansancio que los conquistadores buscaban sslo el oro i las perlas; i que hallada la fortuna, no pensaban mas que en volver a su patria. Mui al contrario de esto, los españoles fueron colonizadores tan afanosos como heroicos conquistadores. Trajeron a la América cuanto tenian en España, sus Tribunales, sus Cabildos, sus Universidades, su Relijion, sus libros i hasta sus preocupaciones. Estudiad la historia íntima de las colonias, i vereis al gobierno cuidando de la construccion de un molino, empeñándose en el cultivo de una semilla europea, reglamentando la crianza de ganados para fomentar el desarrollo de las razas importadas, dictando ordenanzas de policía, no solo para el aseo de las ciudades, sino tambien para los trabaios de la agricultura o de la minería. La España nos dió cuanto tenia: el mal no estaba donde se le ha creido hallar, esto es, en que la metrópoli nos miraba en ménos. Consistió, sí, en los errores económicos i políticos que al cabo de tres siglos llevaron a la misma madre patria a una postraccion casi completa. Las colonias no conocieron la libertad de comercio, porque la España misma no la aceptaba en toda su estension, no conocia siquera ese principio civilizador. La centralizacion administrativa amarró los brazos de los americanos, estinguió todo impulso individual i social; pero esa centralizacion existia tambien en la metrópoli, donde produjo idénticos resultados. Así ha sido que a la época de nuestra independencia nos hemos hallado débiles i vacilantes, sin fuerzas para marchar por nosotros mismos, esperándolo todo de los gobiernos. ¿No ha sucedido una cosa semejante en España al inaugurarse el réjimen constitucional?

La coleccion de documentos para la historia de Chile, cuyo primer tomo tenemos a la vista, es la mejor prueba del afan con que los conquistadores cuidaban de todos los asuntos de la colonia. El Cabildo fija aranceles para el honorario de las misas i demas servicios relijiosos, i hasta para el pago de los trabajos del sastre, del zapatero, del herrero; nombra un alarife medidor de tierras, un ensayador de metales preciosos; da ordenanzas para la esplotacion de las minas de oro i plata, para el empleo i procreacion de los animales, el reparto de las aguas de regadío, i atiende empeñosamente

la conservacion de los montes, que, a pesar de sus cuidados, fueron arrasados al cabo de pocos años.

Hemos dicho que el Cabildo intervenia en el reparto de las tierras. Deseando fijar en Chile a los primeros pobladores españoles, i fomentar el cultivo de los campos, evitando que estos pudieran caer en manos muertas, el Cabildo hacia las concesiones, "con tal aditamento, que ahora ni de aquí adelante vos ni vuestros herederos no la podais vender ni enajenar a clérigo, ni a fraile, ni a iglesia, ni a monasterio, ni a otra persona eclesiástica; e si las vendiéredes o enajenáredes a las tales personas, que las hayais perdido i perdais, i queden aplicadas para los bienes propios de esta dicha ciudad." Pocos años ántes de la conquista de Chile, en 1518, las cortes de Castilla, reunidas en Valladolid, presentaron al rei una larga peticion, cuyo artículo 55 dice así testualmente: "Que ninguno pueda mandar bienes raices a ninguna iglesia, monasterio, ni hospital, ni cofradías; ni ellos lo puedan heredar ni comprar, porque si se permitiese, en breve tiempo seria todo suyo." [1] Estas prescripciones, sin embargo, no fueron respetadas mas adelante. Los reyes de la casa de Austria se empeñaron mui particularmente en ensanchar la influencia i el poder del clero, para convertirlo en un elemento político de gobierno.

Los documentos contenidos en este tomo primero de esta coleccion, tiene gran interes para la histório política. El lector encontrará allí los datos mas auténticos sobre las rivalidades i competencias de los capitanes Aguirre, Villagra i Quiroga para suceder a Valdivia en el mando de la colonia. Pero no es esta la mayor utilidad que presentan los documentos de ese jénero. Al lado de la historia política, de las azañas de loa guerreros, de la sucesion de los Gobernadores, de lo que se ha llamado con bastante propiedad la historia-batalla, está la historia social: esta es la que nos cuenta los progresos morales e industriales de una ciudad, las costumbres de nuestros mayores, sus ideas i preocupaciones, la vida de la familia i de la ciudad. Para esta clase de historia, ménos brillante en verdad que la otra, pero mucho mas útil, los documentos publicados suministran un riquísimo caudal de datos, que es fácil esplotar con provecho.

La coleccion que ha encomenzado a publicar la imprenta de *Ferrocarril* contendrá ademas lae relaciones históricas sobre Chile que hasta ahora permanecen inéditas. Con excepcion de una pocas de estas, las demas no merecen bajo ningun aspecto ver la luz pública. Sus autores, sin poseer la menor sagacidad histórica, no han hecho mas que copiarse ios unos a los otros, cambiando solo la redaccion, i exajerando los errores en que cayeron los primeros. Esas relaciones no tienen valor ni mérito alguno sino en la parte en que el autor refiere lo que ha visto, los sucesos en que ha sido

[1] Sandoval, historia de Cárlos V, libro tercero.

testigo o actor. Fuera de allí, la jeneralidad de las crónicas no sirve para nada.

Por esto seria de desear que los editores de la coleccion se empeñaran particularmente en publicar documentos, que tienen tanta mas importancia para los trabajos históricos. En nuestros archivos se encuentran riquezas de todo jénero, que se podrian publicar junto con otras que se han traido en copia de los archivos españoles. Desde luego, nada mejor se podria hacer que seguir la publicacion de los libros del Cabildo de Santiago hasta la época de nuestra independencia, en quo esa corporacion perdió su importancia.

Para este trabajo extste, es verdad, un obstáculo sério, pero no insubsanable. La escritura de esos documentos es inintelijible para los copistas que no tienen conocimientos paleográficos. Así ha sucedido que la parte publicada recientemente, es tomada de una excelente traduccion que de esos documentos hizo en años atrás un fraile franciscano, mui diestro en la interpelacion de manuscritos antiguos. Esta dificultad se hace mayor en los que se refieren a fines del siglo XVI i primera mitad del siglo XVII, en que se introdujo una escritura abierta i llena de rasgos, que se denomina *procesada*, por ser la que usaban los escribanos en los espedientes i procesos judiciales [2]: pero ahora que el ante de interpretacion de manuscritos ha hecho tantos progresos, no es difícil que un hombre medianamente preparado para ese trabajo con el estudio de alguna obra sobre esta materia, llegue en poco tiempo a hacer fieles interpretasiones de esos documentos.

BIBLIOGRAFÍA AMERICANA. *Historia de la conquista del Perú, por don Sebastian Lorente.—Juicio crítico de esta obra por el miembro corresponsal de la Facultad de Humanidades en España, don José Joaquin de Mora.*

El señor don Sebastian Lorente, autor de una *Historia del Perú*, cuya revista publicamos hace algunos meses, ha querido completar el monumento que ha levantado a su patria dando a luz la *Historia de la conquista del Perú*, de la que ha tenido la bondad de remitirnos un ejemplar, i a cuyo exámen vamos a dedicar el presente artículo.

Si se mide la distancia que media entre las costas orientales i las occidentales de ese inmenso triángulo que se llama América del Sur, no podrá

[2] Esta letra procesada era inintelijible en el tiempo mismo en que se usaba. Cuenta Cervantes que cuando don Quijote escribió una carta para Dulcinea, i encargó a Sancho que la hiciera copiar ántes de entregarla le dijo: "I no se la des a trasladar a ningun escribano, que hacen letra procesada, que no entenderá Satanás." (Parte I, cap. XXV.)

tenerse mas que una idea sumamente imperfecta de las dificultades que se oponian a la comunicacion entre ambos puntos antes de la conquista; antes que la navegacion europea hubiese penetrado en aquellos mares. A las dimensiones colosales de aquella parte del Nuevo Mundo, a los impenetrables bosques que la cubren, a los caudalosísimos rios que la cruzan, a las desigualdades estremosas de su clima, se agregaban la escasez i la imperfeccion de los medios de locomocion que poseian sus habitantes. Asi es que parecia natural que los pobladores de las costas del Atlántico careciesen absolutamente de noticias concernientes a los de las costas del Pacífico. I asi debió ser, en efecto, con respecto a las naciones que habitaban los terrenos ocupados hoi por el imperio del Brasil i por las provincias del Rio de la Plata. Pero no puede decirse lo mismo de las que se habian fijado en las costas del golfo de Darien. Allí, por la proximidad del Istmo de Panamá, se sabia, no solo que mas allá del continente habia un vastísimo mar distinto del Atlántico, sino que sus aguas bañaban un grande i poderoso imperio, donde el oro era tan abundante, como los españoles decian que era el hierro en su país.

El intrépido Balboa, digno émulo de Colon, como mui propiamente lo llama el señor Lorente, fué el primer europeo a cuyos oídos llegó tan importante noticia, sirviéndole de ocasion la insaciable sed de oro que devoraba a los conquistadores. Disputándose algunos de éstos sobre la distribucion de una cantidad del ansiado metal que habia caido en sus manos, el hijo de un casique, jóven de gran ánimo i de mui recto juicio, como el hecho lo acredita, prorumpió, indignado al ver aquella esplosion de la mas sórdida codicia: "¿A qué reñir por tan poco? Si es tanta vuestra ansia de oro, que por poseerlo vagais con tantos trabajos lejos de vuestras tierras, i vais a inquietar las jentes pacíficas, provincia os mostraré yo donde podeis satisfacer vuestro deseo," i en seguida les indicó el monte tras del cual se estendia el mar que desconocian ellos, i por el cual navegaban jentes a remo i velas en barcos poco inferiores en tamaño a los de los españoles, ponderando las riquezas incalculables de los pueblos que habitaban sus orillas. Balboa concibió entonces el proyecto de descubrir el nuevo Océano, creyendo que por él podria llegar a la gran India. Son mui interesantes los pormenores que la obra contiene sobre los preparativos i vicisitudes de aquella célebre espedicion, a cuyo éxito se oponian lo intransitable del terreno, las fieras i los reptiles venenosos que en él abundaban, las tribus bárbaras que habitaban sus selvas, la escasez de provisiones i los rigores de un clima tropical que enervaba las fuerzas vitales de los invasores i atenuaba a veces su entusiasmo. A todas estas contrariedades se sobrepuso el indómito temple del caudillo, el cual tuvo por fin la satisfaccion de espaciar sus miradas en el Pacífico el dia 26 de setiembre de 1519.

Balboa reunia, a todas las grandes cualidades del guerrero perfecto, a la longaminidad del héroe cristiano, a un ánimo induljente i jeneroso, i a un sufrimiento de privaciones i otros males físicos, digno de un filósofo estóico, una rectitud de principios i una buena fé en toda su conducta, que formaban un singular contraste con la frenética avidez de oro, con las disposiciones turbulentas i con la incorrejible envidia de que dieron tan funestas i escandalosas muestras casi todos los descubridores i primeros conquistadores del nuevo continente. La circunstancia de haber sido el primer europeo que vió el mar del Sur, parecia darle el derecho de ser el primero en surcar sus aguas i emprender la esploracion de las tierras que besaban. Penetrado de esta idea, i fijas su mente i su voluntad en tan gran designio, no se detuvo enfrente de los obstáculos que a su ejecucion se oponian. Era imposible construir buques en una costa desnuda de los materiales necesarios para esta obra. Balboa volvió a pasar el Istmo, i lo pasó tercera vez provisto de maderas labradas, herramientas, cables i demas objetos navales: verdadera hazaña, que parece increible, consideradas las dificultades con que tuvo que luchar i de que dará una lijera idea la descripcion que hace el señor Lorente de aquellas rejiones, imperfectamente abreviado en lo que hemos dicho. A todo se sobrepuso la inflexible constancia de aquel varon eminente. Poceedor de un bajel construido en la playa occidental del Istmo, Balboa se abandonó al desconocido Océano, i despues de una navegacion llena de horribles privaciones i de incesantes peligros, consiguió ver la tierra del Perú, i adquirir sobre aquel imperio bastantes datos para conocer su importancia i la imposibilidad de penetrar en ella con los escasísimos medios de que podia disponer. Volvió al continente para proporcionarse los que tan alta empresa necesitaban, i victima de una infame traicion manejada por su suegro Pedrarías, fué puesto en la cárcel, procesado, i por último, condenado al suplicio. No hai voces con que vituperar dignamente tan escandaloso atentado. La historia abandona su clasificacion a la conciencia de todo hombre, de cuya alma no se han borrado enteramente las mas sencillas nociones de la moral i de la justicia.

Despues de esta catástrofe, empiezan a brillar en los anales de la conquista los nombres de Pizarro i Almagro. Pizarro fué el primero que conoció el verdadero Perú de los Incas; el Perú, cultivado con esmero, no menos abundante en metales preciosos que en las mas esquisitas producciones del reino vejetal; el Perú, gobernado paternalmente como una sola familia. Le descripcion de la entrada del descubridor en la ciudad de Tumbez, último baluarte del imperio por la parte del norte, es uno de los pasajes mas interesantes de la obra del señor Lorente. Acojidos allí los españoles como enviados de los dioses, objetos de una hospitalidad sincera i reverente, pudieron admirar la belleza del país, la igualdad deliciosa

de su clima, la sencillez, el candor i el buen sentido de sus habitantes, la profusion de oro i plata con que adornaban sus casas i personas, los productos de su industria, particularmente en el ramo de tejidos i de elaboracion de aquellos metales, i la intelijente curiosidad con que procuraban informarse de los objetos que por primera vez se ofrecian a su vista i que miraban con no menos interes que estrañeza, como muestras de una civilizacion de que tenian la idea mas remota. ¡Qué campo inmenso abria aquel espectáculo a los ojos del amigo de la humanidad i al cristiano poseido del verdadero espíritu de su relijion! ¿Cómo no se presentó a la mente de Pizarro la idea de cautivar aquellas jentes, tan suaves, tan dóciles, tan disciplinadas, por medio del Evanjelio, predicado como los apóstoles lo predicaron, i no forzado con la alternativa de la muerte, como se habia propagado el código de Mahoma? ¡Qué fácil no habria sido iniciar en las artes europeas, en las ciencias i en las letras, a una raza que poseia suntuosos palacios, formidables fortalezas, caminos semejantes a las grandes vias de los romanos; raza que cultivaba con el mayor esmero la tierra, que la fecundaba por medio de asombrosas obras hidráulicas, i que cosechaba bastantes frutos para alimentar a muchos millones de seres humanos, sin haberse conocido jamás en aquella rejion privilejiada el terrible azote del hombre! Este jeneroso i caritativo designio no estaba en armonia con las costumbres, con las opiniones ni con los principios que dominaban a la sazon en las naciones europeas. A la barbárie del réjimen feudal habia sucedido el poder absoluto de los reyes. La fuerza se constituyó en único instrumento de gobierno, tanto en una época como en otra. Pizarro no pensó en atraerse la amistad de los peruanos. No pensó mas que en someterlos. La conquista del Perú llegó a ser el gran objeto en que se concentraron todas sus aspiraciones.

Son en alto grado curiosos los pormenores que el autor cuenta de los preparativos de la espedicion que debia agregar a los dominios de España una de las rejiones mas opulentas del mundo; las aventuras de los primeros ensayos de conquista; las vejaciones i malos tratos que inflijieron los españoles a los pobladores de las costas en que desembarcaron, pormenores que han debido ser fruto de largos i sérios estudios, i que escitan vivamente la curiosidad del lector, tanto por su importancia i novedad, como por las dotes del estilo en que están narrados.

La lamentable historia de Atahualpa ocupa muchas pájinas llenas de inte i de grandes efectos dramáticos en el trabajo del señor Lorente: de buena gana borrariamos de nuestros recuerdos históricos este inícuo i sangriento episodio. Atahualpa era monarca lejítimo de una nacion grande, morijerada, gobernada por leyes i tradiciones justas i morales. Su dinastía ocupaba el trono por derecho hereditario, que contaba siglos de duracion. Tanto por la veneracion casi relijiosa que tributaban los peruanos a la institucion

monárquica, como por las prendas amables del que a la sazon ocupaba el trono, su persona era objeto, no solo del respeto debido a la institucion, sino del tierno i filial afecto de sus súbditos. Pizarro, internándose imprudentemente en aquellos dominios con fuerzas infinitamente desproporcionadas a las formidables huestes que rodeaban al Inca, no descubrió otro medio de esquivar el inmenso peligro a que su temeridad lo habia espuesto, que el de apoderarse de la sagrada persona del jefe del Estado. Pizarro no procedió en esta ocasion como enemigo, sino como juez. No lo cautivó, como fué cautivado un rei de Francia en Pavia, sino como un criminal, como un enemigo de la relijion, como un ofensor de la sacra imperial majestad de Cárlos V. Un fraile domínico, tan desatentado como ignorante, llamado Fr. Vicente Valverde, fué el que ocasionó la horrible matanza de Cajamarca. ¿Cómo podian oír con indiferencia los peruanos que el gran sacerdote de una relijion que no era la suya, habia regalado el Perú a un monarca, cuya existencia ignoraban? ¿Cómo habia de someterse Atahualpa a tan absurdo precepto? Qué habrian hecho Cárlos V i la nacion española si el Califa de Bagdad hubiera dispuesto del trono de las Españas en favor del Czar de Persia?

Es de notar que en la arenga dirijida por Valverde al Inca, cuyo asunto principal era la relijion cristiana, i uno de sus dos objetos su propagacion en aquellas tierras, no habló una sola vez de la doctrina moral que esta relijion trajo al mundo, para su salvacion i ventura, del espíritu de caridad que la anima; de las obligaciones que impone; de los preceptos que inculca; de las virtudes que recomienda, ni de los vicios que condena. No habló mas que de los altísimos e inescrutables misterios que no se adoptan sino con los auxilios de la fé, i ante los cuales el entendimiento se anonada. A la incredulidad que semejantes asertos debian escitar en los ánimos de hombres ignorantes a cuyos oídos llegaban por primera vez, se agregaba el singular anuncio de que "los Papas, que son los sucesores de San-Pedro, gobiernan el jénero humano i todas las naciones en cualquiear parte que vivan, i sea la que fuere su relijion, i deben obedecerle. Un Papa ha dado a los reyes de España todos estos países para pacificar a los infieles i traerlos al seno de la Iglesia Católica."

Recomendamos a nuestros lectores la viva i elocuente narracion de la espantosa escena que siguió a estas insensatas intimaciones. El autor confiesa que puede haber alguna exajeracion en los pormenores del hecho. No los hai por desgracia en las de sus consecuencias.

En medio de esto, es imposible rehusar un tributo de admiracion al sublime heroismo, al impertérrito valor, a la indómita constancia de los españoles. La espedicion de Hernando Pizarro, hermano del conquistador, a lo interior del Perú, es un hecho que eclipsa los mas asombrosos rasgos de intrepidez i valentia que las historias antiguas i modernas han legado a la

28

admiracion de la posteridad. Con veinte jinetes i una docena de escopeteros, se aventuró Hernando a penetrar en una rejion desconocida, en que sabia que existian ejércitos numerosos, i de cuyos habitantes debia temer la venganza que habian provocado los hechos a que hemos aludido. Hernando se internó en la cordillera, cruzó ásperos desiertos, salvó impetuosos torrentes, recibiendo por todas partes una jenerosa hospitalidad, cariñosos obsequios i grandes cantidades de oro.

Apenas hemos hecho mas que indicar a la lijera el contenido de las doscientas primeras pájinas de la obra, para cuyo completo exámen no bastarian todas las pájinas del presente número de los *Anales.* En resúmen: la impresion que produce la lectura de la obra combina la sólida instruccion que se saca de una historia verídica i el interes de una novela llena de inesperados incidentes, i de cuadros llenos de movimiento i de vida. El autor posee, no tememos decirlo, el talento de la narracion i el de la descripcion, en términos de encadenar irresistiblemente la atencion i la curiosidad del lector. I, sin embargo, al cerrar el libro, todo pensador juicioso, i especialmente el que ha visitado el teatro de tan maravillos hechos, no puede desprenderse de un sentimiento de tristeza al considerar cuál podria haber sido la suerte del Perú, si sus primeros vínculos en el mundo antiguo se hubiesen fundado en los principios de la verdadera doctrina evanjélica, en una política ilustrada i tolerante, en el respeto del derecho de jentes, i en los instintos i prácticas de la filantropia universal: dogmas sagrados, que tantas veces han hollado en todas las partes del mundo, el fanatismo, la ambicion i la ignorancia.

HISTORIA NACIONAL. Memoria presentada a la Universidad en la sesion solemne de 1861 *por don Miguel L. Amunátegui con el título de "Descubrimiento i conquista de Chile."* 1 *vol. de* 526 *páj. en* 8.º, *Santiago, imprenta chilena.—Artículo de don Diego Barros Arana acerca de esta obra.*

En la sesion solemne que celebró la Universidad de Chile el 6 de octubre de 1861, leyó don Miguel Luis Amunátegui la introduccion de una memoria histórica, cuya composicion le habia sido encomendada por el Rector de dicho cuerpo. En esa introduccion trazaba un excelente contraste entre la conquista i la colonizacion de la América española. Obra del esfuerzo individual de los aventureros europeos, que léjos de su patria i de su rei acometian en el nuevo mundo empresas de la mayor dificultad, la conquista lleva el sello del heroismo, de la resolucion suprema, de la grandeza en la concepcion i de una brillante osadía en la ejecucion. El coloniaje, por el contrario, es pálido, sombrio, mezquino, porque el hombre pierde entónces su individualismo, obra avasallado por el despotismo

de los reyes i sus delegados, cuya voluntad se cumplia puntualmente a millares de leguas de la metrópoli. De este contraste, que Amunátegui habia dibujado con mano maestra en un cuadro reducido pero magnífico, sacaba utilísimas lecciones para el presente i el porvenir de los pueblos hispano-americanos.

Esta introduccion era cuanto conocia el público, del trabajo histórico de Amunátegui. Los que en nuestro país se interesan por la lectura i el estudio, esperaban ansiosos la publicacion de la Memoria en que se proponia narrar el descubrimiento i la conquista de Chile, i en que debia desarrollar mas estensamente los hechos que le sirvieron de base para aquella exelente introduccion. Esta Memoria esperada desde muchos meses, es la que tenemos a la vista, i de la cual nos proponemos dar una noticia en este artículo.

La Memoria está dividida en cuatro partes, que comprenden las cuatro grandes divisiones del descubrimiento i conquista de nuestro país, o mejor dicho, los cuatro grandes protagonistas de este drama interesante, Almagro, Valdivin, Villagra i Hurtado de Mendoza. Amunátegui no se ha empeñado en dar noticias mui detenidas de los primitivos pobladores de Chile, ni del viaje de Hernando de Magallanes, que produjo el descubrimiento de la estremidad meridional de nuestro territorio. Su tema lo alejaba de esos puntos.

Esta parte de nuestra historia habia sido tratada ya con bastante desarrollo i con grande investigacion. Si don Claudio Gay habia dado pocas noticias acerca del viaje de Almagro, en cambio los capítulos que ha destinado en su *Historia política de Chile* a Valdivia i sus inmediatos sucesores, poseen un mérito relevante. El historiador frances se proveyó en Chile de algunos documentos del Cabildo de Santiago, i en Europa encontró la copia de cinco cartas de Pedro Valdivia a Carlos V, que habia tomado en los archivos españoles el sabio historiógrafo don Juan Bautista Muñoz. En esos i otros documentos encontró un precioso caudal de datos, que supo esplotar hábilmente, purgando la historia chilena de las patrañas con que la habian oscurecido escritores sin tino i sin estudios, cuyos errores se copian indiscretamente los unos a los otros. Don Claudio Gay dió una nueva luz a la historia de nuestra conquista. Sin descuidar las proezas militares de los conquistadores, él habia trazado el cuadro de los oríjenes de nuestra sociedad, el sistema de gobierno planteado por los soldados castellanos en las ciudades que fundaban, su empeño colonizador i sus trabajos para establecer en la colonia un réjimen regular, i mas arreglado que el que pudiera exijirse en un campamento de soldados aventureros, como fueron en su principio las primeras poblaciones de Chile.

Los que estudiaron sin pueriles prevenciones esa parte de la grande obra del historiador frances, sin duda la mas notable de toda ella, debieron

conocer que era mui difícil ya hacer un libro orijinal sobre esos sucesos, referir de nuevo la conquista española sin copiar, sin reproducir al ménos lo que aquel habia escrito. Amunátegui, sin embargo, ha conseguido este resultado, ha vencido diestramente aquella gran dificultad.

En los documentos conocidos i publicados por don Claudio Gay, ha encontrado Amunátegui incidentes que aquel dejó pasar desapercibidos, i que completan el conocimiento de los sucesos; pero ha tedido ademas otros documentos i relaciones que el historiador frances no pudo conocer. Pertenecen a este número la *Historia jeneral de las Indias* de Oviedo i la *Historia de Chile* de Góngora Marmolejo, que hace pocos años han sido exhumadas de los rincones de las bibliotecas donde habian hallado un asilo. Amunátegui, ademas, ha esplotado mui prolijamente el primer libro de actas del Cabildo de Santiago, donde ha hallado los datos mas interesantes acerca de la primitiva organizacion social de los conquistadores de Chile.

Con la ayuda de estos documentos, Amunátegui ha podido, como hemos dicho, trazar un cuadro bastante nuevo del descubrimiento i conquista de Chile. Comienza su narracion con una reseña sumaria pero mui interesante i hábilmente trazada de la conquista del Perú, de donde salió Almagro en reconocimiento de nuestro territorio. La marcha de éste al traves de los Andes, su esploracion hasta las orillas del Maule, su vuelta al Perú i la guerra civil que le costó la vida, están referidas no solo con gran novedad, sino tambien con una esquisita prolijidad de investigacion. Esta es, sin disputa, la parte mas orijinal de su libro; pero las campañas de Valdivia i de Villagra que Gay habia contado con gran acopio de pormenores, no son ménos interesantes. Aun cuando Amunátegui haya sido ménos circunstanciado talvez en la narracion del gobierno de don García Hurtado de Mendoza, ha podido sin embargo salvar los errores cronolójicos en que su espíritu de crítica histórica precipitó a don Claudio Gay.

La parte militar del descubrimiento i de la conquista de Chile tiene en la obra de Amunátegui el conveniente desarrollo. El drama está trazado con pulso seguro, con perfecto conocimiento de los hechos, i con es arte necesario en la distribucion de las materias i en la narracion para hacer agradable la lectura. Sin duda alguna que ese drama es mucho ménos interesante que los de las conquistas de Méjico i del Perú. En Chile no habia un imperio poderoso, cuya magnificencia i grandeza cautive el interes del lector: nuestros padres no combatieron para destruir una nacionalidad organizada, una civilizacion establecida ya de antemano. En Chile lucharon contra las tribus semi-salvajes, contra los pueblos bárbaros, pero briosos i resueltos.

A esto se debe en gran manera sin duda la estraordinaria prolongacion de la guerra de la conquista de Chile. Las sagaces observaciones que en su introduccion aplica Amunátegui a los conquistadores para esplicar la gran-

deza de sus empresas, pueden repetirse aplicándolas a los pueblos conquistados. El réjimen gubernativo de los incas habia muerto el individualismo en la sociedad peruana: los hombres, las ciudades, las provincias, el imperio entero se movia por el solo impulso del soberano, cuyos brazos se estendian hasta los mas remotos límites de sus dominios. El dia que el monarca cayó en poder de los conquistadores, esos millones de habitantes que poblaban el estenso imperio peruano, no pudieron oponer mas que una resistencia débil, floja, fácil de vencer i de dominar. En Chile, por el contrario, los bárbaros que lo poblaban resistieron por su propio impulso: nada les importaba que un caudillo fuera derrotado, que una tribu fuese sometida, porque la lucha nacia en otra parte, donde se formaban nuevos jenerales i se organizaba nueva i mas formidable resistencia.

Amunátegui, sin embargo, no ha creido que la accion principal de la conquista estaba en su parte militar. Mui lejos de eso, él ha buscado en los documentos los antecedentes para trazar el cuadro de nuestro oríjen social, de la organizacion dada a la colonia por los conquistadores. Bajo este punto de vista, la Memoria de que damos cuenta contiene las mejores noticias que es posible recojer, reunidas con estudio i agrupadas con arte i claridad. Amunátegui, sin ser un historiador sistemático, vindica a los españoles de las acusaciones que jeneralmente se les han hecho, atribuyendo a la conquista de América el solo propósito de recojer oro. Los españoles, como lo revelan los documentos, i como lo prueba Amunátegui, tenian principios mas elevados: fundaban ciudades i organizaban un réjimen mui semejante al de España para la administracion municipal, civil e industrial. El error estuvo en no haber introducido en ese réjimen las modificaciones que reclamaba el mayor desarrollo de la civilizacion en los siglos posteriores a la conquista.

Hemos leido atentamente la Memoria de Amunátegui, cotejando su narracion con documentos mui autorizados, ya con los que conoció, como con otros que no pudo tener a la vista. En jeneral, hemos encontrado en ella la mas extricta exactitud histórica, a punto que en muchas ocasiones son los mismos documentos los que hablan. A veces, sin embargo, hemos hallado deficiencia de noticias, nacida de falta de datos. Tal sucede en lo relativo al proceso seguido en el Perú a Pedro de Valdivia por encargo del licenciado La Gasca. Los curiales españoles del tiempo de la conquista, que eran grandes escribidores de papel sellado, formaron tres cuerpos de autos, en que hai mucha basura, pero en que tambien se encuentran exlentes noticias históricas. Esos documentos, que se conservan orijinales en los archivos de España, no han podido ser examinados por el historiador chileno; no obstante, su narracion es exacta en cuanto dice a este respecto: faltan solo algunos pormenores que habrian arrojado mas luz.

Lo mismo sucede acerca de las noticias biográficas de alguno de los

héroes de la conquista. Amunátegui, que ha tenido datos sobre la vida de Almagro i de Hurtado de Mendoza, ameniza i aclara con ellos su narracion; pero no ha podido conocer gran cosa acerca de Valdivia, Quiroga, Pastene, Reinoso i otros conquistadores que interesa conocer. Bajo este punto de vista, se puede todavía decir algo nuevo en la historia de la conquista de Chile, lo que es mucho decir cuando se ha tenido predecesores tan afanosos como Gay i Amunátegui.

Aceptando las narraciones de Valdivia a Cárlos V, Amunátegui ha referido la humildad con que aquel se dejó prender por Pedro de Hinojosa, cuando volvia a Chile, despues de la pacificacion del Perú. Talvez Valdivia trataba así de recomendarse al rei por su sumision. De las relaciones de la Gasca i de otros documentos, aparece que no fué tanta su humildad ni su obediencia. Volvemos a repetirlo: esta equivocacion nace de los documentos que Amunátegui tuvo a la vista: él no pudo ver los que nunca se han publicado, i los que nadie habia conocido.

Por minucioso que haya sido el estudio que hemos hecho del libro de Amunátegui, solo hemos podido hallar un error, i aun éste no importa gran cosa. En la pájina 192 supone que doña Marina Ortiz de Gaete, mujer de Valdivia, se hallaba en Chile en 1552. En los archivos de Indias, depositado en Sevilla, encontramos la licencia concedida por el rei a esa señora para pasar a América. Está firmada por Felipe II, entónces príncipe rejente. Dice así:

"Valladolid, 19 de enero de 1554.—Por la presente doi licencia i facultad a vos doña marina ortiz de gaete mujer del governador don pedro de de Valdivia para que destos reinos i señorios podais pasar i paseis a la Provincia de Chile a donde al presente reside vuestro marido hasta con cantidad de tres mil pesos de oro en joyas de oro i plata labrada para servicio de vuestra persona i casa pagando los derechos que dello se debieren a S. M. sin que en ello os sea puesto embargo ni ympedimento alguno.—El principe."

Por una real cédula posterior, se sabe que esa señora se hallaba en Panamá en viaje para Chile cuando supo la muerte de su esposo.

Pero si es grande la investigacion que ha precedido a la composicion de la Memoria que analizamos, no es menor el arte que su autor ha empleado para la esposicion de los hechos. Bajo este aspecto, el libro de Amunátegui es un modelo de claridad, de sencillez, de buen gusto i de criterio literario. Parco en observaciones, el autor prefiere que sean los hechos i documentos los que hablen, intercalando solo de vez en cuando algun juicio suyo, siempre exacto, siempre breve. Los personajes se mueven, los hechos se suceden naturalmente, sin la intervencion de esfuerzos retóricos, muchas veces de mal efecto. Amunátegui es colorista de buena escuela; esto es, no pintarrajea en sus descripciones, ni trata de elevarse

hasta hacer cuadros retocados i sorprendentes, que pocas veces son felices. Por eso es que su libro se lee con agrado i con interes: cautiva por la llaneza del estilo, por la facilidad de la narracion, i por esa naturalidad en que no se ve el arte ni el esfuerzo del escritor.

JEOGRAFÍA DE CHILE. Pasaje de la cordillera de los Andes por la laguna de Nahuelhuapi.—Comunicacion de don Guillermo Cox en 4 de enero de 1863.

Al embarcarme en el bote que a orillas de este lago he hecho construir, tengo el gusto de anunciar a Udes., que he realizado con felicidad la primera parte de mi viaje: el pasaje en la cordillera. Dejé a Puerto Montt el 7 de diciembre con mi comitiva, favorecido por el buen tiempo. Llegué el 8 a la orilla del lago de Llanquihue; nos embarcamos en la balandra que trasporta pasajeros de un lado a otro; el viento nos fué contrario, i hasta el 10 solo echamos pié a tierra en el lado oriental, en el seno de una pequeña bahía situada entre el volcan Osorno i el gran cerro Calbuco, que, como centinelas venerables con sus cabezas emblanquecidas por la nieve, parecen los guardianes eternos de estos parajes. Subiendo la pendiente del Osorno, un poco mas arriba de nuestro campamento, habriamos podido avistar la apertura que dá entrada al lago de Todos Santos, pero torrentes de lavas que presentan un aspecto espantoso de destruccion, nos impedian el paso directo i nos vimos obligado a hacer una vuelta por un valle pantanoso. vasto anfiteatro, cuyas gradas están formadas por las crestas de alturas distintas de grandes cerros, i a la estremidad del cual se elevan el Calbuco i el Osorno. El cordon se abre para dar paso al Petrohue, a cuyas orillas llegamos el 14. Subiendo la ribera del Petrohue, rodeando la base del cerro del Osorno, llegamos a la playa del lago de Todos Santos, o de las Esmeraldas como se le ha llamado a justo título.

Me es imposible dar a Udes. una idea del bello color verde brillante que toman por momentos las aguas de este lago cuando se hallan ajitadas por el viento: parecen una sábana verde, sembrada de perlas arjentinas, las pequeñas marejadas blancas que levanta el viento azotando las aguas. Los contornos del lago resaltan por su tinte sombrio; reina un silencio lúgubre, solo interrumpido por el melancólico canto de la *huala*, de oscuro plumaje; los *tiuques* mismos temen turbar estas soledades; han perdido aquí su carácter bullicioso i pendenciero que los hace tan importunos en otras partes. Todo el paisaje está dominado por el pico del volcan Osorno. Hallé la embarcacion que construyó aquí el desgraciado Muñoz Gamero en 1848, i estaba inútil; pero felizmente se encontraba intacta i en buen estado la que en 1857 me habia servido para atravesar el lago; los botes de

guta-percha que traia me permitieron pasar sin pérdida de tiempo mis víveres i bagajes al otro lado del lago. Tenia prisa de llegar pronto al boquete situado cerca del Tronador, que se nos anunciaba ya por ruidos semejantes al estrépito del trueno. En fin, el 25 me hallaba al pié del boquete. El 26 lo consagré a una escursion al ventísquero [glacier] que ciñe la base del Tronador; queria ver el oríjen del rio Peulla, i me acerqué cuanto era posible. Abordando de frente la base del jigante de hielo i de nieve, tuve que escalar una colina como de una legua de largo, de aspecto amarilloso, que luego reconocí ser toda de hielo cubierta de tierra amarilla; enormes peñas de granito, desparramadas en todas las direcciones por las nieves en su caida, formaban por ámbos lados la gran *morena*, i avanzando me hallé de repente ante una abertura de 8 o 10 varas de largo i de 6 o 7 de alto; pedazos de hielo dentados guarnecian el contorno, hilos de agua que venian de la cima podian, sin mucho esfuerzo de imajinacion, representar una cabellera; de la apetura salia una columna de agua: era el Peulla. Seguramente que la imajinacion de los antiguos no habria tardado en hacer de su corona con sus dientes, su melena húmeda, i de la colina que forma el lomo, un dragon horrible, cuya ocupacion hubiera sido velar las cercanías del Tronador; completad el cuadro con el ruido del trueno que produce la caida de las masas de hielo que se desprenden de la cima. Para la imajinacion poética de los hijos del cielo risueño de la Grecia, esos estrépitos habrian sido el rujido del mónstruo i la manifestacion de su cólera.

Volví encantado de mi escursion. En fin, al otro dia temprano, partí para atravesar la garganta de la cordillera, a la cual los primeros esploradores de estos lugares dieron el nombre de boquete Perez Rosales, Intendente de la colonia de Llanquihue.

El boquete, segun mis cálculos aproximados, tiene una elevacion de 800 metros sobre el nivel del mar. Cuando se le mira del valle del Peulla, teniendo a la derecha el Tronador, se ve al frente dibujarse claramente sobre la cresta de las cordilleras una depresion sensible de la línea culminante: esa es la subida del boquete. Subí los 300 metros que se elevan sobre el valle; pero en lugar de seguir el boquete que, casi horizontal, hace una inflexion a la derecha, escalamos a pique la cordillera ayudándonos con piés i manos, macheteando a cada instante para abrirnos un pasaje a traves de los bosques espesos de colihues que, como bayonetas, nos detenian; i en fin despues de algunas horas de una ascencion difícil i penosa, llegamos al espacio situado entre el cerro de la Esperanza i el Doce de Febrero, llamados así por los primeros esploradores. Me hallé a una altura como de 4 a 5,000 piés sobre el nivel del mar: encontramos todas las cimas cubiertas de nieve; los únicos árboles en estos parajes eran los reulis; (fagus antarticus), pero mas pequeños que los de abajo. La vejetacion tenia un aspecto estraño i revuelto, las ramas que en su posicion ordinaria

se elevan sobre el horizonte, en estos árboles se dirijen en sentido del tronco, i los que no estaban así, eran todos tortuosos i desparramados, sin simetría alguna. ¡Qué espectáculo tan magnífico he tenido a la vista en estas alturas!

Mirando hácia el valle del Peulla, tenia a mis piés el boquete ciñiendo la base del cerro en que me hallaba i resultando como una ancha cinta de un verde claro sobre el verde oscuro de los árboles que tapizaban las montañas vecinas: a mi izquierda, el pico imponente del Tronador, con sus nieves eternas, dejando escapar los ventísqueros que forman su pié, de un lado el Peulla i del otro el Rio-Frio, que serpentea en el llano con sus aguas de un blanco turbio, descansa de su rápido curso en la laguna Fria, mancha blanca sobre el verde de la vejetacion, i va en seguida a perderse en numerosas vueltas al lago de Nahuelhuapi. Tenia delante de mí dos cursos de agua, tributarios de Océanos distintos: el Peulla corriendo por el lado oeste de los Andes hácia el Pacífico, i el Rio-Frio dirijiéndose al Atlántico cerca de la laguna Fria; pero mas elevados otros dos pequeños, ostentaban como azulados espejos sus cristalinas aguas, i eran el de los Canqueñes i el de los del Cántaro, nombres dados por los primeros esploradores. Haciendo una media vuelta i mirando en una direccion opuesta, tenia a mis piés el lago de los Huanacos, cubierto casi enteramente por la nieve, i mas abajo apercibia el lago de Nahuelhuapi. Mas al Este, el horizonte de un azul claro sobre el que dibujaban sus crestas las montañas que rodean el lago, diadema de agua azuleja, colocada en la cima de los Andes por la mano poética de la naturaleza. Tenia, pues, delante de mí el camino que debia conducirme por el Rio-Negro a las orillas del Atlántico. Tenia a la vista el lado oriental, cuya esploracion era desde algunos años el objeto de mi pensamiento i el fin de mis deseos. La primera parte de mi tarea estaba concluida. Iba a principiar la otra, ménos penosa por la dificultad del camino, pero tambien ménos segura porque me lanzaba en lo desconocido.



METEOROLOJÍA. Observaciones meteorolójicas tomadas en Punta-Arenas del territorio de Magallanes, desde el 1.° de octubre de 1861 hasta marzo último de 1862, por Jorje C. Schythe.—Comunicacion del mismo a la Facultad de Ciencias Físicas.

DIAS.	HORAS.	TERMOMETRO C.°	TERMOMETRO DE MIN. F.	VIENTO.	TIEMPO.	AGUAS. m.°	NOTAS.
1.°	8	5	33	NO m. l.	cel.	»	Chubasquitos de
	12	10		NO fto.	cel.	»	granizo i lluvia
	4	8		O l.	llov.	»	
2,	8	3 1/2	29	O l.	cel.	»	Chubasquitos.
	12	8 1/2		O fr.	cel.	»	
	4	7 1/2		O fr.	cel.	0.0002	
3,	8	6	36	NO m. l.	cel.	»	
	12	11 1/2		NO m. l.	cel.	»	
	4	12		O m. l.	cel.	»	
4,	8	4	35	NE m. l.	llov.	»	
	12	5		N m. l.	llov.	»	
	4	10 1/2		NO fr.	cel.	0.0033	
5,	8	5 1/2	37	O l.	cel.	»	
	12	11		O l.	cel.	»	
	4	10 1/2		O fr.	cel.	»	
6,	8	3 1/2	36	S m. l.	llov.	»	
	12	5 1/2		NO m. l.	nubl.	»	
	4	8		Calma.	llov.	0.0092	
7,	8	3 1/2	32	S m. l.	cel.	»	
	12	8 1/2		S l.	cel.	»	
	4	8 3/4		SO l.	cel.	»	
8,	8	2	27	Calma.	cel.	»	
	12	7		NE m. l.	nubl.	»	
	4	8 3/4		Calma.	nubl.	»	
9,	8	4	36	E m. l.	nubl.	»	
	12	9 3/4		O m. l.	cel.	»	
	4	11		O m. l.	cel.	»	
10,	8	5 1/2	30	SO m. l.	cel.	»	
	12	12 1/2		SO m. l.	cel.	»	
	4	10		SO l.	cel.	»	
11,	8	5 1/2	33	Calma.	cel.	»	
	12	12 3/4		E m. l.	cel.	»	
	4	10		S m. l.	cel.	»	
12,	8	4	29	S m. l.	her.	»	
	12	13 1/2		O l.	cel.	»	
	4	13 1/2		O l.	cel.	»	

DIAS.	HORAS.	TERMOMETRO C.°	DE MIN. F.	VIENTO.	TIEMPO.	AGUAS. m.°	NOTAS.
13,	8	5 1/2	31	Calma.	cel.	»	
	12	9		NE m. l.	cel.	»	
	4	11 1/2		NE m. l.	cel.	»	
14,	8	2 3/4	27	S m. l.	her.	»	Neblina.
	12	9 1/2		S m. l.	cel.	»	
	4	11		Calma.	cel.	»	
15,	8	4 1/2	29	O m. l.	cel.	»	
	12	14 3/4		O l.	cel.	»	
	4	11 1/2		O l.	cel.	»	
16,	8	8	43	Calma.	cel.	»	
	12	14 1/2		S m. l.	cel.	»	
	4	13 1/4		Calma.	cel.	0.0017	
17,	8	6 1/2	42	N m. l.	llov.	»	
	12	8		NE l.	nubl.	»	
	4	12		S l.	cel.	0.0002	
18,	8	5	30	Calma.	cel.	»	
	12	13 1/2		E m. l.	cel.	»	
	4	12 3/4		E m. l.	cel.	»	
19,	8	3	28	Calma.	her.	»	
	12	10 1/2		NE m. l.	cel.	»	
	4	13		NE l.	cel.	»	
20,	8	7 1/2	34	Calma.	cel.	»	
	12	11 1/2		NO m. l.	cel.	»	
	4	12		NO fto.	cel.	»	
21,	8	3 3/4	30	NE l.	nubl.	»	Chubascos
	12	10 1/2		NO fto.	cel.	»	
	4	7 1/2		O fto.	cel.	0.0030	
22,	8	5	34	O m. l.	cel.	»	
	12	11		O fto.	cel.	»	
	4	11		NO fr.	cel.	»	
23,	8	6 1/2	35	SO m. l.	cel.	»	
	12	12		O fto.	cel.	»	
	4	11 1/2		SO fto.	cel.	»	
24,	8	5 1/4	28	NE m. l.	her.	»	
	12	15		O l.	cel.	»	
	4	12		NE l.	her.	»	
25,	8	8 1/2	37	Calma.	cel.	»	
	12	13 1/2		SE m. l.	cel.	»	
	4	12 3/4		S l.	cel.	»	
26,	8	6	32	SO l.	cel.	»	
	12	8 1/2		SO l.	cel.	»	
	4	10 1/2		E m. l.	cel.	»	
27,	8	8 1/2	34	NO m. l.	cel.	»	
	12	9 3/4		NO m. l.	nubl.	»	
	4	9 1/2		NO l.	nubl.	»	

DIAS.	HORAS.	TERMOMETRO. C.°	TERMOMETRO. DE MIN. F.	VIENTO.	TIEMPO.	AGUAS. m.°	NOTAS.
28,	8	9 ½	44	O m. l.	nubl.	»	
	12	12 ½		O l.	nubl.	»	
	4	12 ½		NO m. l.	nubl.	»	
29,	8	10 ½	45	N m. l.	nubl.	»	
	12	14		NE m. l.	cel.	»	
	4	12 ½		NE m. l.	nubl.	0.0005	
30,	8	8 ½	43	O fto.	cel.	»	Chubasquitos insignificantes.
	12	10 ¾		O fr.	cel:	»	
	4	9		O fr.	cel.	»	
31,	8	9	33	O l.	cel.	»	
	12	12		O fr.	cel.	»	
	4	11 ½		O fto.	nubl.	»	

Termómetro C.° Med.	9.°12	her.	5	Total de aguas.....	0m0181
Max.	15.°	cel.	68	9 dias de lluvia.	
		nubl.	14		
Min.	2.°	llov.	6		

Los vientos sept.=mer.∷60.5=39.5
i occ. =ort. ∷73.6=26.4

	N.	NO.	O.	SO.	S.	SE.	E.	NE.
	3.	14.	28.	8.	10.	1.	5.	12.
En Procientos	3.7	17.3	34.6	9.9	12.3	1.2	6.2	14.8

	Tp.	m. r.	r.	fr.	fto.	l.	m. l.	Calma.
	»	»	»	8.	9.	23.	41.	12.
En Procientos	»	»	»	8.6	9.7	24.7	44.1	12.9

Noviembre de 1861.

DIAS.	HORAS.	TERMOMETRO. C.°	TERMOMETRO. DEMIN. F.	VIENTO.	TIEMPO.	AGUAS. m.°	NOTAS.
1.°	8	10	41	SO m. l.	cel.	»	
	12	13		SO fto.	cel.	»	
	4	12 ½		O l.	cel.	»	
2,	8	11	39	O l.	cel.	»	
	12	14 ½		O fto.	cel.	»	
	4	12 ¾		O l.	cel.	»	
3,	8	10	40	NO fto.	cel.	»	
	12	15 ½		O l.	cel.	»	
	4	13 ½		O fr.	cel.	»	
4,	8	9 ½	39	O fto.	cel.	»	Chubasquitos de lluvia i nieve.
	12	10		SO fr.	cel.	»	
	4	7 ½		O fr.	cel.	0.0003	
5,	8	8	30	O fr.	cel.	»	
	12	10		SO fr.	cel.	»	
	4	9 ½		SO fr.	cel.	»	
6,	8	12 ¾	41	NE m. l.	cel.	»	
	12	13		E m. l.	cel.	»	
	4	11		S m. l.	cel.	»	
7,	8	9	36	S m. l.	cel.	»	
	12	11 ¾		S m. l.	cel.	»	
	4	11		S m. l.	nubl.	»	
8,	8	9 ¼	43	S m. l.	nubl.	»	
	12	12		S m. l.	llov.	»	
	4	9 ½		S m. l.	nubl.	0.0002	
9,	8	12	40	NO l.	cel.	»	
	12	12 ½		N m. l.	llov.	»	
	4	12 ½		Calma.	nubl.	0.0003	
10,	8	11 ¾	45	NO fto.	cel.	»	
	12	14 ½		O m. r.	cel.	»	
	4	12 ½		O m. r.	cel.	»	
11,	8	10 ½	36	SO fto.	cel.	»	
	12	11		NO l.	nubl.	»	
	4	10 ½		O fto.	cel.	»	
12,	8	10	40	NO l.	cel.	»	Chubasquitos
	12	11 ½		O r.	cel.	»	
	4	9		SO fr.	cel-	0.0002	
13,	8	7 ½	35	Calma.	nubl.	»	Chubasquitos
	12	11 ¾		NO fto.	cel.	»	
	4	11		O fr.	cel.	»	
14,	8	8 ½	37	NO fr.	cel.	»	Chubascos
	12	10		NO r.	llov.	»	
	4	8 ¾		O fr.	nubl.	»	

DIAS.	HORAS.	TERMOMETRO. C.º	TERMOMETRO. DE MIN. F.	VIENTO.	TIEMPO.	AGUAS. m.º	NOTAS.
15,	8	7 ½	36	O r.	llov.	»	Chubascos
	12	8 ¾		O r.	llov.	»	
	4	7		O fr.	llov.	0.0250	
16,	8	8	38	SO m. l.	cel.	»	
	12	11 ½		NO m. l.	nubl.	»	
	4	7 ½		N l.	llov.	0.0048	
17,	8	8 ½	42	E m. l.	nubl.	»	
	12	9 ¾		E m. l.	cel.	»	
	4	9		S m. l.	llov.	0.0008	
18,	8	6 ½	37	NE l.	nubl.	»	
	12	11 ½		N m. l.	nubl.	»	
	4	14		N l.	nubl.	»	
19,	8	10 ½	42	NO fto.	cel.	»	
	12	14 ¼		NO fto.	nubl.	»	
	4	12 ½		NO fr.	nubl.	0.0012	
20,	8	10 ½	40	NO fto.	cel.	»	
	12	13 ½		NO r.	cel.	»	
	4	13 ½		NO fr.	cel.	0.0010	
21,	8	7 ½	37	NO fto.	cel.	»	Chubasquitos insignificantes
	12	11 ½		O fr.	cel.	»	
	4	11 ½		NO fr.	cel.	»	
22,	8	8 ½	38	NO l.	nubl.	»	
	12	10		NO l.	llov.	»	
	4	12		O fr.	cel.	0.0008	
23,	8	9	37	O fr.	cel.	»	Chubascos
	12	10 ½		NO fr.	cel.	»	
	4	11		O fr.	cel.	0.0014	
24,	8	8 ½	38	N m. l.	nubl.	»	Neblina.
	12	8		NE m. l.	lloviz.	»	
	4	7 ½		Calma.	llov.	0.0062	
25,	8	9	37	NO l.	cel.	»	Chubascos
	12	14		O fr.	cel.	»	
	4	13		SO r.	cel.	0.0070	
26,	8	8 ½	38	O m. r.	cel.	»	
	12	12 ½		O r.	cel.	»	
	4	11 ½		O fr.	cel.	»	
27,	8	7 ½	34	SO m. l.	cel.	»	
	12	11		SE m. l.	cel.	»	
	4	12 ½		S m. l.	cel.	»	
28,	8	8 ½	36	NE m. l.	cel.	»	
	12	10		NE l.	nubl.	»	
	4	8 ¼		NE m. l.	llov.	0,0052	
29,	8	9 ¼	39	O fto.	cel.	»	Chubascos
	12	12 ½		O fr.	cel.	»	
	4	10 ½		O fr.	llov.	0.0087	

DIAS.	HORAS.	TERMOMETRO. C.°	DE MIN. F.	VIENTO.	TIEMPO.	AGUAS. m.°	NOTAS.
30,	8	8 ½	38	O l.	cel.	»	Chubasquitos.
	12	12 ½		O fr.	cel.	»	
	4	11 ½		O fr.	cel.	0.0005	

Termómetro C.° med. 10°57	her. »	Total de aguas..... 0m0636
máx. 15 ½°	cel. 60	19 dias de lluvia.
	nubl. 17	
min. 6 ½°	llov. 13	

	N.	NO.	O.	SO.	S.	SE.	E.	NE.
	5.	21.	32.	10.	9.	1.	3.	6.
En Procientos	5.7	24.1	36.8	11.5	10.3	1.1	3.4	6.9

Los vientos sept.=mer.∷61.6=38.4
i occ. =ort. ∷86.4=13.6

	Tp.	mr.	r.	fr.	fto.	l.	m. l.	Calma.
	»	3.	7.	25.	13.	15.	24.	3.
En Procientos	»	3.3	7.8	27.8	14.4	16.7	26.7	3.3

Diciembre de 1861.

DIAS.	HORAS.	TERMOMETRO. C.°	DE MIN. F.	VIENTO.	TIEMPO.	AGUAS. m.°	NOTAS.
1.°	8	9	38	O fr.	cel.	»	Chubasquitos insignificantes
	12	11 ½		SO r.	cel.	»	
	4	9 ½		O r.	cel.	»	
2,	8	10	37	SO fr.	cel.	»	
	12	13		SO fr.	cel.	»	
	4	12 ½		O fto.	cel.	»	
3,	8	9	39	N m. l.	nubl.	»	
	12	12 ½		NE m. l.	nubl.	»	
	4	11		N m. l.	llov.	»	
4,	8	10 ½	41	N m. l.	llov.	»	
	12	15 ½		NO m. l.	nubl.	»	
	4	14 ½		O m. l.	nubl.	0.0022	
5,	8	8 ½	42	N m. l.	lloviz.	»	
	12	10 ½		NO m. l.	lloviz.	»	
	4	12 ½		O fto.	cel.	0.0003	
6,	8	12	40	O m. l.	cel.	»	
	12	13		O m. l.	nubl.	»	
	4	12 ¾		O fto.	cel.	»	

DIAS.	HORAS.	TERMOMETRO. C.°	TERMOMETRO. DE MIN. F.	VIENTO.	TIEMPO.	AGUAS. m.°	NOTAS.
7,	8	13 ½	36	SO m. l.	cel.	»	
	12	15 ½		O l.	nubl.	»	
	4	17		NO l.	cel.	»	
8,	8	15	46	N l.	cel.	»	
	12	17 ½		NO l.	cel.	»	
	4	16 ¼		O fr.	cel.	»	
9,	8	11	42	O fr.	cel.	»	
	12	15 ½		O fr.	cel.	»	
	4	13 ½		O m. l.	cel.	»	
10,	8	13 ½	34	SO m. l.	cel.	»	
	12	16 ¼		O l.	cel.	»	
	4	16 ¾		O fr.	cel.	»	
11,	8	12 ½	49	NO l.	nubl.	»	Chubascos
	12	14 ½		O fr.	cel.	»	
	4	15 ¼		SO r.	cel.	0.0008	
12,	8	9 ½	40	O fto.	cel.	»	
	12	16 ½		O m. r.	cel.	»	
	4	16 ½		O r.	cel.	0.0009	
13,	8	11 ½	44	O fr.	cel.	»	Chubascos
	12	10		O fr.	llov.	»	
	4	8 ½		O fr.	llov.	0.0108	
14,	8	9 ½	38	O fr.	llov.	»	Chubascos
	12	10 ½		SO fr.	cel.	»	
	4	13 ½		O fto.	cel.	0.0004	
15,	8	9 ¼	37	SO fto.	cel.	»	
	12	12 ½		SO fto.	cel.	»	
	4	13		O l.	cel.	»	
16,	8	11	42	O l.	cel.	»	
	12	13		O fr.	cel.	»	
	4	13 ¾		O l.	cel.	»	
17,	8	9 ½	43	N m. l.	llov.	»	
	12	14 ½		N l.	cel.	»	
	4	15 ¾		O l.	cel.	0.0004	
18,	8	11 ½	42	O m. l.	cel.	»	
	12	12 ¾		SO fto.	cel.	»	
	4	14 ½		O l.	cel.	»	
19,	8	9 ¾	39	O l.	nubl.	»	
	12	13		O fto.	cel.	»	
	4	14 ½		O fr.	cel.	»	
20,	8	14 ½	45	O fto.	cel.	»	
	12	15 ½		O fr.	cel.	»	
	4	14 ½		O fto.	cel.	»	
21,	8	17	46	NO fto.	cel.	»	
	12	21 ½		NO l.	cel.	»	
	4	21 ½		NO m. l.	cel.	»	

DIAS.	HORAS.	TERMOMETRO. C.°	TERMOMETRO. DE MIN. F.	VIENTO.	TIEMPO.	AGUAS. m.°	NOTAS.
22,	8	11 1/2	41	N m. l.	nubl.	»	
	12	14 1/2		O r.	cel.	»	
	4	13 3/4		O fr.	cel.	»	
23,	8	10	39	O fr.	cel.	»	Chubasquitos de lluvia i granizo.
	12	11 1/2		O fto.	llov.	»	
	4	13 1/2		O l.	cel.	0.0003	
24,	8	11 1/2	46	SO m. l.	nubl.	»	
	12	14 1/2		SO fto.	cel.	»	
	4	15		NO l.	cel.	»	
25,	8	11 3/4	44	O fr.	cel.	»	Chubasquitos insignificantes
	12	12 1/2		O fr.	cel.	»	
	4	14 1/2		O fto.	cel.	»	
26,	8	12 3/4	45	N m. l.	cel.	»	
	12	19		NO fto.	cel.	»	
	4	18 1/2		NO fr.	cel.	0.0134	
27,	8	8 1/2	40	O m. l.	cel.	»	Chubasquitos insignificantes
	12	12 3/4		O l.	cel.	»	
	4	12 1/2		O fto.	cel.	»	
28,	8	9 1/2	39	NE fto.	nubl.	»	Chubasquitos.
	12	16 1/2		N fr.	nubl.	»	
	4	14 1/2		NO fr.	llov.	0.0002	
29,	8	12 1/2	42	NO fto.	cel.	»	
	12	17		NO fr.	cel.	»	
	4	14 1/2		O fr.	cel.	»	
30,	8	13 1/2	45	NO fto.	cel.	»	Chubasquitos insignificantes
	12	13 3/4		O fr.	nubl.	»	
	4	12 1/4		NO fto.	nubl.	»	
31,	8	11 3/4	38	NO l.	cel.	»	
	12	15 3/4		O fto.	cel.	»	
	4	13 1/2		NO m. l.	nubl.	»	

Termómetro C.° med. 13°96 | her. » | Total de aguas.... 0m0297
máx. 21 1/2° | cel. 68 | 14 dias de lluvia.
nubl. 15
mín. 8 1/2° | llov. 10

	N.	NO.	O.	SO.	S.	SE.	E.	NE.
	10.	18.	51.	12.	»	»	»	2.
En Procientos	10.8	19.4	54.8	12.9	»	»	»	2.2

Los vientos sept.=mer. :: 71.5=28.5
i occ. =ort. :: 97.5= 2.5

	Tp.	m. r.	r.	fr.	fto.	l.	m. l.	Calma.
	»	1.	5.	26.	22.	18.	21.	»
En Procientos	»	1.1	5.4	28.	23.7	19.4	22.6	»

Enero de 1862.

DIAS.	HORAS.	TERMOMETRO.		VIENTO.	TIEMPO.	AGUAS.	NOTAS.
		C.°	DE MIN. F.			m.°	
1.°	8	11 ½	42	O m. l.	nubl.	»	
	12	13		SO fto.	cel.	»	
	4	10		S l.	llov.	0.0003	
2,	8	9	38	SO l.	cel.	»	
	12	11 ½		SO l.	cel.	»	
	4	11 ½		O l.	nubl.	»	
3,	8	11 ½	45	SO m. l.	cel.	»	
	12	15 ½		O l.	cel.	»	
	4	17		O l.	cel.	»	
4,	8	13 ½	44	O m. l.	nubl.	»	
	12	15		O l.	nubl.	»	
	4	13 ½		O m. l.	nubl.	0.0007	
5,	8	11 ½	46	O m. l.	nubl.	»	
	12	18		NO m. l.	cel.	»	
	4	17		O m. l.	nubl.	»	
6,	8	12	40	O fto.	cel.	»	
	12	12 ½		O l.	cel.	»	
	4	13 ½		O l.	cel.	»	
7,	8	10	37	SO l.	cel.	»	
	12	15 ½		O fto.	cel.	»	
	4	14 ½		O l.	cel.	»	
8,	8	11	39	O fto.	cel.	»	
	12	14 ½		O l.	cel.	»	
	4	15		O m. l.	cel.	0.0040	
9,	8	10	38	O l.	cel.	»	Chubascos
	12	14		NO fto.	cel.	»	
	4	14 ½		NO l.	cel.	0.0082	
10,	8	9 ½	38	NO fto.	cel.	»	
	12	14 ½		NO fto.	cel.	»	
	4	14 ½		NO l.	cel.	»	
11,	8	13 ½	43	N m. l.	cel.	»	
	12	15 ¼		NO m. l.	nubl.	»	
	4	18 ½		O l.	cel.	»	
12,	8	14	45	O fr.	cel.	»	
	12	15		O fto.	cel.	»	
	4	13 ½		O fr.	cel.	»	
13,	8	11 ½	37	NE m. l.	nubl.	»	
	12	11 ¾		NE l.	llov.	»	
	4	9 ½		NE fr.	llov.	0.0116	
14,	8	11 ½	46	O l.	cel.	»	
	12	12 ½		SO fto.	llov.	»	
	4	10 ½		SO fto.	cel.	0.0002	

DIAS.	HORAS.	TERMOMETRO. C.°	DE MIN. F.	VIENTO.	TIEMPO.	AGUAS. m.°	NOTAS.
15,	8	12 ½	37	N l.	cel.	»	
	12	16 ½		NO l.	cel.	»	
	4	14 ½		N l.	nubl.	»	
16,	8	10 ½	44	O m. l.	nubl.	»	
	12	16		O m. l.	cel.	»	
	4	14		O m. l.	cel.	»	
17,	8	10	44	N l.	llov.	»	
	12	14 ½		NO m. l.	cel.	»	
	4	16		O fto.	cel.	0.0005	
18,	8	11	40	O m. l.	cel.	»	
	12	11 ½		SO fto.	cel.	»	
	4	10 ½		SO fto.	cel.	»	
19,	8	11 ¼	36	SO fto.	cel.	»	
	12	15		SO fto.	cel.	»	
	4	12 ¾		O fr.	cel.	»	
20,	8	10 ½	43	N m. l.	nubl.	»	
	12	16		O fr.	llov.	»	
	4	17 ¾		O fto.	cel.	0.0078	
21,	8	14	49	O m. l.	cel.	»	
	12	20 ¼		O l.	cel.	»	
	4	19 ¾		O fr.	cel.	»	
22,	8	18	56	O m. l.	cel.	»	
	12	23 ½		O fto.	cel.	»	
	4	22 ½		O fto.	cel.	»	
23,	8	15	52	NO m. l.	cel.	»	
	12	17 ½		O m. l.	nubl.	»	
	4	11		SO m. l.	llov.	0.0104	
24,	8	11 ½	49	O m. l.	nubl.	»	
	12	13 ½		NO m. l.	nubl.	»	
	4	12 ½		O m. l.	nubl.	»	
25,	8	8	40	N l.	nubl.	»	
	12	12 ½		N m. l.	llov.	»	
	4	13		NO l.	cel.	0,0028	
26,	8	11 ¼	39	NO l.	cel.	»	Chubascos
	12	14 ½		O fr.	cel.	»	
	4	13 ¾		O fr.	cel.	0.0002	
27,	8	11	38	O m. l.	cel.	»	
	12	14		O m. l.	cel.	»	
	4	12 ½		O l.	cel.	0.0040	
28,	8	9	41	N m. l.	nubl.	»	Chubascos
	12	12 ½		NO l.	cel.	»	
	4	14		NO m. l.	cel.	0.0003	
29,	8	9	39	N m. l.	cel.	»	Chubasquitos insignificantes
	12	12 ¼		O fr.	cel.	»	
	4	13		O fr.	cel.	»	

DIAS.	HORAS.	TERMOMETRO. C.°	DE MIN. F.	VIENTO.	TIEMPO.	AGUAS. m.°	NOTAS.
30,	8	9	40	N m. l.	llov.	»	
	12	20		NO fto.	cel.	»	
	4	19 1/2		NO fr.	cel.	0.0044	
31,	8	10 1/2	46	NO fr.	llov.	»	Chubascos
	12	10 3/4		NO fr.	llov.	»	
	4	11 1/2		O fr.	cel.	0.0003	

Termómetro C.° med.	13.°47	her.	»	Total de aguas..... 0m0557
máx.	23 1/2°	cel.	64	16 dias de lluvia.
		nubl.	18	
mín.	8.°	llov.	11	

	N.	NO.	O.	SO.	S.	SE.	E.	NE.
	10.	19.	48.	12.	1.	»	»	3.
En Procientos	10.8	20.4	51.6	12.9	1.1	»	»	3.2

Los vientos sept.:=mer.$\Rightarrow$71.1=28.9
i occ. =ort. $\Rightarrow$96.4= 3.6

	Tp. m. r.	r.	fr.	fto.	l.	m. l.	Calma.
	» »	»	14.	19.	28.	32.	»
En Procientos	» »	»	15.1	20.4	30.1	34.4	»

Febrero de 1862.

DIAS.	HORAS.	TERMOMETRO. C.°	DE MIN. F.	VIENTO.	TIEMPO.	AGUAS. m.°	NOTAS.
1.°	8	10	40	NO fto.	cel.	»	Chubascos
	12	14 1/2		NO fto.	cel.	»	
	4	9 3/4		O fr.	llov.	0.0002	
2,	8	10 1/2	39	O fto.	cel.	»	
	12	14 1/2		O fr.	cel.	»	
	4	13 1/2		NO m. l.	cel.	»	
3,	8	11 3/4	44	N fto.	cel.	»	Chubasquitos insignificantes
	12	16 1/2		O fr.	cel.	»	
	4	15 1/2		O fto.	cel.	»	
4,	8	10	42	SO m. l.	nubl.	»	
	12	14 1/2		Calma.	nubl.	»	
	4	13		N m. l.	nubl.	0.0008	
5,	8	10 1/2	41	SO m. l.	cel.	»	
	12	13 1/2		SO fto.	cel.	»	
	4	14 1/2		O fr.	cel.	»	

DIAS.	HORAS.	TERMOMETRO. C.°	DE MIN. F.	VIENTO.	TIEMPO.	AGUAS. m.°	NOTAS.
6,	8	13 ½	44	NO fto.	cel.	»	
	12	15 ½		NO fr.	cel.	»	
	4	14 ½		O fr.	cel.	»	
7,	8	10 ¾	41	O m. l.	cel.	»	
	12	15 ½		O l.	cel.	»	
	4	13		O m. l.	nubl.	»	
8,	8	13 ½	42	O l.	cel.	»	
	12	16 ¼		NO fto.	cel.	»	
	4	15		NO fr.	cel.	0.0005	
9,	8	9 ½	40	SO m. l.	cel.	»	
	12	12		SO m. l.	cel.	»	
	4	12		SO m. l.	cel.	»	
10,	8	8	35	NO m. l.	cel.	»	
	12	14		SO l.	cel.	»	
	4	13 ½		O m. l.	cel.	»	
11,	8	12 ½	37	N m. l.	cel.	»	
	12	13		NE m. l.	llov.	»	
	4	13 ½		NE m. l.	nubl.	0.0002	
12,	8	10	45	NO fr.	cel.	»	
	12	12 ¾		O fr.	llov.	»	
	4	11		NO fto.	cel.	0.0001	
13,	8	8 ¾	35	N m. l.	cel.	»	
	12	14		O m. l.	cel.	»	
	4	13 ½		O l.	cel.	»	
14,	8	8 ½	36	Calma.	cel.	»	Chubascos de granizo.
	12	9 ¾		E m. l.	cel.	»	
	4	11 ½		Calma.	cel.	0.0010	
15,	8	9	35	Calma.	cel.	»	
	12	12 ¾		E m. l.	cel.	»	
	4	12		Calma.	cel.	»	
16,	8	7	30	S m. l.	cel.	»	
	12	13 ½		SE m. l.	cel.	»	
	4	13 ½		Calma.	cel.	»	
17,	8	10 ½	39	O m. l.	cel.	»	
	12	12 ½		S m. l.	nubl.	»	
	4	11 ¾		Calma.	cel.	»	
18,	8	8 ½	38	N m. l.	cel.	»	
	12	14 ½		SO fto.	cel.	»	
	4	14		O fto.	cel.	»	
19,	8	10 ¼	41	O m. l.	cel.	»	
	12	15		O m. l.	cel.	»	
	4	14		SO l.	cel.	»	
20,	8	8 ½	36	Calma.	cel.	»	
	12	13 ½		SE m. l.	cel.	»	
	4	12 ½		S m. l.	cel.	»	

DIAS.	HORAS.	TERMOMETRO. C.°	TERMOMETRO. DE MIN. F.	VIENTO.	TIEMPO.	AGUAS. m.°	NOTAS.
21,	8	10 ½	45	NE m. l.	nubl.	»	
	12	11 ½		N m. l.	llov.	»	
	4	12		N m. l.	nubl.	0.0034	
22,	8	9 ½	42	E fto.	cel.	»	
	12	13 ½		NO r.	cel.	»	
	4	11 ½		N l.	nubl.	»	
23,	8	7	38	NO fto.	cel.	»	Chubascos
	12	9 ½		O fr.	cel.	»	
	4	8		O fto.	llov.	0.0021	
24,	8	7 ½	39	N m. l.	nubl.	»	
	12	11 ¾		NO m. l.	nubl.	»	
	4	11		E m. l.	cel.	0.0005	
25,	8	8 ¾	41	Calma.	cel.	»	
	12	10 ½		Calma.	llov.	»	
	4	8 ½		S m. l.	llov.	»	
26,	8	9	45	E m. l.	llov.	»	
	12	10		SO m. l.	llov.	»	
	4	10		SO m. l.	llov.	0.0510	
27,	8	9	44	Calma.	nubl.	»	
	12	12 ½		NE m. l.	nubl.	»	
	4	11 ¼		NE m. l.	cel.	0.0027	
28,	8	9 ½	44	N m. l.	nubl.	»	
	12	15 ¼		O m. l.	cel.	»	
	4	13 ½		O fto.	cel.	»	

Termómetro C.° med. 11°81 — máx. 15½° — mín. 7°

her.	»
cel.	60
nubl.	14
llov.	10

Total de aguas..... 0m0625
13 dias de lluvia.

	N.	NO.	O.	SO.	S.	SE.	E.	NE.
	10.	13.	23.	11.	4.	2.	5.	5.
En Procientos	13.7	17.8	31.5	15.1	5.5	2.7	6.8	6.8

Los vientos sept.=mer.::62.2=37.8
i occ. =ort. ::79.8=20.2

	Tp.	mr.	r.	fr.	fto.	l.	m. l.	Calma.
	»	»	1.	10.	15.	6.	41.	11.
En Procientos	»	»	1.2	11.9	17.9	7.1	48.8	13.1

Marzo de 1862.

DIAS.	HORAS.	TERMOMETRO. C.°	TERMOMETRO. DE MIN. F.	VIENTO.	TIEMPO.	AGUAS. m.°	NOTAS.
1.°	8	7 ½	39	N m. l.	nubl.	»	
	12	9		N l.	llov.	»	
	4	8 ½		O fr.	llov.	0.0032	
2,	8	8 ½	38	NE m. l.	cel.	»	
	12	10		NO m. l.	llov.	»	
	4	7		NE m. l.	llov.	0.0062	
3,	8	12 ½	41	NE l.	cel.	»	
	12	18		NO fto.	cel.	»	
	4	17 ¾		NO fto.	lloviz.	0.0002	
4,	8	12	46	O m. l.	cel.	»	
	12	18		NO m. l.	cel.	»	
	4	16		N m. l.	cel.	»	
5,	8	11 ½	41	O m. l.	her.	»	
	12	15 ½		NO m. l.	cel.	»	
	4	12 ½		SO m. l.	cel.	»	
6,	8	6 ¾	36	SO fto.	her.	»	
	12	12		O fr.	cel.	»	
	4	11 ¼		O l.	cel.	0.0046	
7,	8	7	37	O fto.	cel.	»	
	12	8 ½		SO fr.	llov.	»	
	4	9 ¾		NO fto.	cel.	0.0009	
8,	8	6 ½	35	N m. l.	nubl.	»	
	12	7 ¾		N fto.	llov.	»	
	4	12		O fto.	cel.	0.0042	
9,	8	7 ½	38	O fto.	cel.	»	
	12	10 ½		O m. l.	nubl.	»	
	4	8 ½		NO m. l.	llov.	»	
10,	8	6 ½	37	N m. l.	llov.	»	
	12	7		NE fto.	llov.	»	
	4	6		NE fto.	llov.	0.0075	
11,	8	5 ¾	36	NO m. l.	cel.	»	
	12	12		NO l.	cel.	»	
	4	11 ½		O fto.	cel.	»	
12,	8	6 ½	35	NO l.	cel.	»	
	12	12		O fto.	cel.	»	
	4	11 ½		NO m. l.	cel.	0.0008	
13,	8	7 ¼	36	N l.	nubl.	»	
	12	10 ¾		NO m. l.	nubl.	»	
	4	13		N m. l.	cel.	»	
14,	8	7	32	NO m. l.	cel.	»	
	12	14 ¼		NO l.	cel.	»	
	4	10		O m. l.	nubl.	»	

DIAS.	HORAS.	TERMOMETRO. C.°	TERMOMETRO. DE MIN. F.	VIENTO.	TIEMPO.	AGUAS. m.°	NOTAS.
	8	7 1/2	33	NO m. l.	cel.	»	
15,	12	11 3/4		N fto.	cel.	»	
	4	11		Calma.	nubl.	»	
	8	6 1/2	38	NO m. l.	llov.	»	
16,	12	10 3/4		S m. l.	nubl.	»	
	4	9 1/2		SO m. l.	cel.	0.0006	
	8	7	37	Calma.	nubl.	»	
17,	12	10		NO m. l.	llov.	»	
	4	9		Calma.	cel.	0.0092	
	8	6	36	O fto.	cel.	»	
18,	12	7 1/2		O fr.	nubl.	»	
	4	7 1/2		SO fto.	cel.	»	
	8	5 1/2	32	NO l.	cel.	»	
19,	12	11 1/2		NO l.	cel.	»	
	4	9 1/2		NO fr.	cel.	»	
	8	6 1/2	40	NE m. l.	nubl.	»	
20,	12	8 3/4		N m. l.	llov.	»	
	4	10		N m. l.	llov.	0.0008	
	8	8	42	SO m. l.	cel.	»	
21,	12	9 3/4		SO l.	cel.	»	
	4	10 1/4		O fto.	cel.	»	
	8	6	35	SO fto.	her.	»	
22,	12	12		SO fr.	cel.	»	
	4	10		SO fr.	cel.	0.0002	
	8	9 1/2	42	N m. l.	cel.	»	
23,	12	12 1/2		O m. l.	nubl.	»	
	4	15 3/4		Calma.	cel.	»	
	8	10 3/4	46	NO m. r.	nubl.	»	
24,	12	11		O m. l.	nubl.	»	
	4	9 1/2		O l.	llov.	0.0007	
	8	6	36	N m. l.	cel.	»	
25,	12	10		NO l.	cel.	»	
	4	10 3/4		O l.	cel.	»	
	8	4	31	Calma.	cel.	»	
26,	12	11 3/4		O fto.	cel.	»	
	4	11		O m. l.	cel.	»	
	8	5 1/4	31	NO m. l.	cel.	»	
27,	12	7 3/4		N l.	lloviz.	»	
	4	10 1/2		N l.	cel.	0.0007	
	8	4	35	SO fr.	cel.	»	Chubascos
28,	12	7 1/2		SO fr.	cel.	»	
	4	6 1/2		O fr.	cel.	0.0002	
	8	6 1/2	34	Calma.	cel.	»	
29,	12	12 1/2		NO m. l.	cel.	»	
	4	11		O l.	cel.	»	

DIAS.	HORAS.	TERMOMETRO. C.°	DE MIN. F.	VIENTO.	TIEMPO.	AGUAS. m.°	NOTAS.
30,	8	8	42	O l.	cel.	»	
	12	11 ¾		NO l.	nubl.	»	
	4	10 ½		N m. l.	nubl.	0,0006	
31,	8	10	46	O fr.	cel.	»	
	12	14 ½		S fto.	cel.	»	
	4	12		SO fto.	cel.	»	

Termómetro C.°	med. 9°74	her. 3	Total de aguas....	0m0406
	máx. 18°	cel. 57	17 dias de lluvia.	
		nubl. 16		
	mín. 4°	llov. 17		

	N.	NO.	O.	SO.	S.	SE.	E.	NE.
	15.	25.	24.	13.	3.	»	»	7.
En Procientos	17.2	28.7	27.6	14.9	3.4	»	»	8.

Los vientos sept.=mer.⊕74.7=25.3
i occ. =ort. ⊕89.9=10.1

	Tp.	m. r.	r.	fr.	fto.	l.	m. l.	Calma.
	»	1.	»	11.	20.	18.	37.	6.
En Procientos	»	1.1	»	11.8	21.5	19.4	39.8	6.5

CUADRO JENERAL de los fenómenos atmosféricos en los seis meses desde octubre 1.° de 1861 hasta marzo último de 1862.

MESES.	TERMÓMETRO CENTÍGRADO.			VIENTO DIRECCION.				VIENTO FUERZA.				ASPECTO DEL CIELO,		AGUAS.—METRO.	DIAS DE LLVIA.
	med.	máx.	mín.	sept.	mer.	occ.	ort,	temp. i m. recio.	rocio i fresco.	fresquito i lento,	m. lento i calma.	herm. i celajado.	nublado i lloviendo.		
1861.															
Octubre....	9.12	15	2	60.5	39.5	73.6	26.4	"	8.6	34.4	57	78.5	21.5	0.0181	9
Noviembre...	10.57	15 ½	6 ½	61.6	38.4	86.4	13.6	3.3	35.6	31.1	30	66.7	33.3	0.0636	19
Diciembre....	13.26	21 ½	8 ½	71.5	28.5	97.5	2.5	1.1	33.4	43.1	22.6	73.1	26.9	0.0297	14
1862.															
Enero.......	13.47	23 ½	8	71.1	28.9	96.4	3.6	"	15.1	50.5	34.4	68.8	31.2	0.0557	16
Febrero.....	11.81	16 ½	7	62.2	37.8	79.8	20.2	"	13.1	25	61.9	71.4	28.6	0 0625	13
Marzo......	9.74	18	4	74.7	25.3	89.9	10.1	1.1	11.8	40.9	46.3	64.5	35.5	0.0406	17

JURISPRUDENCIA. Algunas observaciones sobre la testamentifaccion.—Memoria de prueba de don Cárlos Sanchez Fontecilla en su exámen para optar al grado de Licenciado en Leyes, leida el 18 *de diciembre de* 1862.

Señores:—La vanguardia de la civilizacion i engrandecimiento de las sociedades, es la lejislacion. A fin de cooperar a su perfeccionamiento, en cuanto lo permita la limitacion de mis conocimientos, someto a vuestro juicio *algunas observaciones sobre la testamentifaccion.*

En el oríjen de los Estados, la lejislacion, radicando jeneralmente la propiedad en la familia, desconoce el derecho de testar. Gans, en sus investigaciones sobre las leyes del Oriente, asevera este hecho en la China i en la India, la lejislacion mosaica tambien nos lo atestigua: el mismo fenómeno debe notarse en Roma, Atenas, la Confederacion Jermánica, Noruega i Dinamarca.

Las leyes de las Doce Tablas en Roma, de Solon en Atenas, de Talma i Mahoma en Asia consagraron las primeras el derecho de testar. La lejislacion de las Doce Tablas que conferia al padre el terrible derecho de vida i muerte sobre sus hijos, le acordaba tambien omnímoda libertad para disponer de lo que poseía por testamento: *Uti pater familias legaverit ita jus esto.* Afortunadamente, el ejercicio de este poder despótico estaba subordinado a la lei de la naturaleza i de la sangre: el despotismo paterno nunca es temible en un pueblo de costumbres puras i sencillas.

Introdújose posteriormente a favor de los hijos, cualquiera que fuese su número, la lejítima de la cuarta parte de los bienes. Justiniano por su Novela diez i ocho aumentó esta a la tercera, siendo cuatro o ménos los hijos, i a la mitad cuando eran cinco o mas.

Las Partidas copiaron la Novela diez i ocho. El Fuero Real i las Leyes de Toro establecieron como lejítima de los descendientes en comun las cuatro quintas partes de los bienes, i de cada hijo la porcion que le corresponderia sucediendo *ab intestato*, deducido el tercio i quinto; a favor de los ascendientes reservaron las dos terceras partes. Nuestro código civil asigna como lejítima a los descendientes en comun las tres cuartas partes de los bienes, i a cada hijo la mitad de lo que heredaria sucediendo *ab intestato;* a favor de los ascendientes reserva la mitad.

Todas las naciones del mundo civilizado consignan en sus instituciones la testamentifaccion; pero son mui varias las reglas que determinan el ejercicio de esta potestad. Los códigos de Nápoles, Vaud i Austria establecen, como el nuestro, una lejítima invariable; los de Francia, España, Luisiana, Holanda, Cerdeña, Baviera i Prusia estienden o limitan la reserva a favor de los hijos, segun sea mayor o menor su número; i los de Inglaterra i gran

parte de los Estados de la América del Norte han seguido el principio de las Doce Tablas.

Finalmente, entre los publicistas i jurisconsultos mas eminentes ha habido unos que, fundando la testamentifaccion en la lei natural, fundan tambien en ella ciertas restricciones de esta facultad; i otras que, buscándola meramente en la lei civil, la consideran árbitra para limitarla siempre i como le plazca.

Preámbulo necesario de la materia cuyo estudio me he propuesto, es la investigacion de la naturaleza del derecho de propiedad. Reside este orijinaria i esencialmente en la humanidad, como lo afirma Grocio o Mostesquieu; o en el Estado, como dice Bentham; o en la familia, segun se contenía en las antiguas leyes de Roma; i por último, radica este derecho en el individuo. Si en la humanidad, la testamentifaccion no puede existir porque las facultades del hombre sobre la materia se limitan bajo el imperio de este réjimen, por su naturaleza misma, a usar de lo que actualmente necesita. Montesquieu alega que: "así como los hombres han renunciado su independencia natural para vivir bajo el imperio de leyes políticas, han renunciado tambien la *comunidad natural de los bienes* para vivir bajo el imperio de leyes civiles. Pero ¿qué pacto podia privar a los que no hubiesen concurrido a él de un derecho que los otros miembros de la sociedad no le habian acordado; ni como la jeneracion de una época pudo arrebatar a las jeneraciones futuras un derecho conferido por Dios al jénero humano, i no a esta o a aquella jeneracion? Si la propiedad radica en el Estado, éste que la ha renunciado a favor de los individuos, puede imponerles cuantas limitaciones crea convenientes, ya en el uso, ya en la trasmision de los objetos que cada uno posee. Si reside en la familia, la testamentifaccion es un absurdo porque la familia no muere como el individuo. Si corresponde a este, dos hipótesis son posibles; su derecho, o termina con la muerte o no tiene límite alguno. En el primer supuesto es una mera institucion civil la testamentifaccion, i en el segundo tiene una base sagrada que no puede tocarse, sin violar la relijion o la moral, sino dentro de los límites que la lei natural nos indique.

¿En cuál de las entidades enunciadas reside el derecho de propiedad? Impregnado el hombre de necesidades por su Creador, es de su naturaleza misma satisfacerlas; esta es la causa eficiente i la causa final de las relaciones del hombre con los demas seres, por lo que los principios reguladores de estas relaciones, guardando conformidad con su oríjen i con su fin, deben ser tales que nos dirijan a la satisfaccion de todas nuestras necesidades lejítimas del modo mas perfecto que sea posible.

Las relaciones entre Dios i el hombre son determinadas por el derecho divino i relijioso; i las reglas que fijan las relaciones del hombre con sus semejantes están consignadas en el derecho internacional, político, de familia e individual. No entraré a examinar las relaciones del órden sobrena-

tural, ni las del órden natural bajo un aspecto moral, porque me separaria de la línea que me he trazado; el problema que debo resolver es, determinar cuáles son los principios reguladores de las relaciones del hombre con sus semejantes bajo un aspecto económico. Ya he demostrado que los principios que determinen las relaciones del hombre con los demas seres deben ser tales que le dirijan a la satisfaccion mas perfecta posible de las necesidades que esas relaciones tienen por objeto llenar. Consiguientemente, la propiedad debe residir en aquella entidad o persona que convenga mas para la satisfaccion plena i permanente de nuestras necesidades económicas; i en cuanto a los objetos i en cuanto al tiempo, debe estenderse tanto como sea conveniente para dirijirnos al fin propuesto del modo mas directo que sea posible.

Me incumbe ahora apreciar cuál es la entidad o persona que proveerá de un modo mas perfecto a la satisfaccion de nuestras necesidades económicas si se le atribuye el derecho de propiedad; qué objetos son susceptibles de él i hasta dónde debe estenderse en cuanto el tiempo. Atribuyendo al individuo el derecho de propiedad se obtiene una produccion mayor, un trabajo de conservacion mas sostenido, i una distribucion mas regular que la que se obtendria atribuyendo la propiedad a cualquiera otra entidad o persona. Como este derecho debe residir en aquel que provea mejor a la satisfaccion de nuestras necesidades económicas, i como el individuo es quien mejor desempeña esta mision, puesto que es el único que da todo el desarrollo posible a los elementos destinados a la satisfaccion de esas necesidades, la propiedad *es individual.*

Ni la familia, ni el estado, ni la humanidad pueden competir con el individuo. Si la propiedad residiera en cualquiera de esas entidades, la produccion permaneceria siempre en jérmen, el trabajo de ahorro o conservacion estaria reducido a estrechos límites i la distribucion seria sumamente imperfecta. En ninguna de ellas reside la propiedad, puesto que no proporcionan la satisfaccion de nuestras necesidades económicas de una manera plena i permanente, único oríjen i único fin del derecho de propiedad. Con todo, hai ciertos objetos que son propiedad de la familia, del Estado o de la humanidad. En el seno de la sociedad doméstica hai algunos que son del uso de todos sus miembros, i de los cuales hasta cierto punto son copropietarios. Esta comunidad existe miéntras existe una autoridad comun; i al desaparecer ésta todo pasa a ser individual. Hai otros bienes, como las calles, rios, etc., que de ningun modo pueden satisfacer un mayor número de aquellas necesidades que están destinados a llenar como atribuyendo la facultad de usar de ellas a todos los miembros de una sociedad. Estos bienes son nacionales. Por último, hai ciertos objetos, como el mar i el aire, que pueden usarse por todos sin disminuirse ni agotarse, estos son de propiedal universal porque así se obtiene la satisfaccion de un mayor número de ne-

cesidades. El mismo motivo qué lejitima la propiedad individual, lejitima tambien la existencia de cierta propiedad de familia, nacional i universal.

Prosigamos. Son materia del derecho de propiedad todos aquellos objetos aptos directa o indirectamente para la satisfaccion de nuestras necesidades económicas, siempre que nos dirijan a este fin de un modo mas perfecto atribuyendo a alguna entidad o persona la facultad de disponer de ellos, por lo que todo aquel que salga de esta órbita no es materia del derecho de propiedad. La esclavitud es, por tanto, una estension indebida de él. Por otra parte, el hombre tiene tambien necesidades sobrenaturales i naturales bajo un aspecto moral, i en el conjunto armónico de las relaciones del hombre con los demas seres los principios reguladores de las de un órden mas elevado prevalecen sobre los que determinan las de una categoria inferior. El derecho de libertad, contrario a la esclavitud, i regulador de relaciones morales del hombre con sus semejantes, es de un órden superior al derecho de propiedad, porque las necesidades que este tiene por objeto satisfacer son de una categoría ménos elevada.

Permítaseme, a fin de dilucidar mas la parte preliminar de esta memoria, contestar a las razones que en contrario aduce un distinguido miembro de esta Universidad, M. Courcelle Seneuil. "Las leyes constitutivas de la propiedad, dice en el tomo 2.° de su Tratado de Economía Política, siendo siempre de oríjen humano, no pueden tener un carácter absoluto como las leyes morales i relijiosas. El comunismo, la esclavitud, la feudalidad han podido existir, a lo ménos idealmente, sin violacion de la lei moral i relijiosa, i lo que lo prueba es que el cristianismo mas ortodojo ha reconocido, tolerado i aceptado, en ciertos lugares i en ciertos tiempos, el comunismo, la esclavitud i la feudalidad. La Iglesia ha creido que los vicios de estas diversas instituciones de oríjen humano podian ser correjidos por la aplicacion de preceptos morales i relijiosos, ya que despues de todo lo que resultaba de ellas directamente no era la violacion de la moral; sino lo que los teólogos llaman *ocasion próxima* de pecar (a)." Mas adelante continúa: "Los partidarios mas decididos de la libertad admiten la necesidad de algunas escepciones (al derecho de propiedad) en la práctica, i estas palabras, *propiedad individual* no tienen un sentido bastante definido i bastante preciso para designar un principio fundamental. La propiedad individual del antiguo réjimen i la de la lejislacion moderna en nada se parecen; la de Inglaterra no es la de Austria, i esta difiere de la propiedad rusa. ¿Dónde hallar en esta variedad de réjimenes algo que se parezca a un principio? Hai, sin embargo, algo oculto bajo la denominacion mui vaga de *derecho de propiedad* que es menester considerar i que debe respetarse en todo proyecto de modificacion o reforma, so pena de contravenir a la equidad i al sentido moral."

(a) § 2, *Consideraciones preliminares.*

Este célebre economista, dando una ojeada a la historia política i relijiosa, comparando la lejislacion i las doctrinas de las escuelas de Filosofía i Economía política, encuentra donde quiera tanta diversidad, que termina por presentarnos la propiedad como una realidad fantástica o misteriosa. "La prueba, dice, de que la propiedad no es un derecho de la misma naturaleza de las demas leyes morales, es que el cristianismo mas ortodojo ha reconocido, tolerado i aceptado en ciertos tiempos i en ciertos lugares el comunismo, la esclavitud i la feudalidad." Este es un modo de argumentar que, por probar demasiado, nada prueba. Efectivamente, el cristianismo mas ortodojo no solo reconoce sino que ordena la desobediencia a la autoridad soberana, a la autoridad paterna i a la autoridad marital en ciertos casos, i este hecho que hemos visto reproducirse en grande escala en los primeros tiempos de la era cristiana, ¿probaria tambien que los derechos de soberanía, de potestad paterna i marital diferian por su naturaleza de las demas leyes morales? Si raciocinamos del mismo modo sobre las leyes del órden físico, tendremos idéntico resultado. Cada dia vemos a seres animados e inanimados que, en virtud de la lei de espansion de los gases, se separan del centro de gravedad, i este hecho que se repite constantemente i a cada paso, ¿nos probaria que la lei de la gravitacion es de diversa naturaleza de la de espansion? De ninguna manera, puesto que tienen idéntico oríjen, idéntico fin, e idéntico es el principio que marca sus límites. Sencilla es la esplicacion del fenómeno que nos presenta la historia: el cristianismo, al establecerse, encontró las sociedades organizadas bajo la base del comunismo, de la feudalidad i de la esclavitud; i si repentinamente hubiera variado el órden social no solo habria sido mucho mas imperfecta la satisfaccion de las necesidades morales i económicas, sino que la conservacion misma de la sociedad habria peligrado: el derecho de conservacion se oponia a los de libertad i propiedad, i como de un órden mas elevado debia prevalecer sobre estos que pertenecen a una categoría inferior. He aquí el título justificativo del comunismo, de la esclavitud i de la feudalidad en ciertos tiempos i en ciertos lugares. La falta de unidad en las escuelas de Filosofía i Economía politica, la variedad de réjimenes nos prueban solo que las observaciones de la prensa i lejislacion sobre esta materia han sido mas numerosas. En muchos casos la diversidad que se nota en la lejislacion, tiene por oríjen la categoría secundaria que corresponde al derecho de propiedad, relativamente a los demas derechos que fijan las relaciones morales.

Examinada ya la naturaleza del derecho de propiedad, determinados los objetos que son materia de él, i el rol que desempeña en el conjunto armónico de las relaciones humanas, tócame investigar su estension en cuanto al tiempo, si entraña o nó la facultad de testar, i si la entraña, si ésta es absoluta o limitada. Bajo el supuesto de que la propiedad tenga por límite la muerte, los bienes de una persona difunta o son *res nullius* o se apodera

de ellos el Estado para distribuirlos como lo crea conveniente, o en cada caso particular o en virtud de reglas jenerales. Si son *res nullius*, el primero que tomara posesion de esos bienes seria su verdadero dueño; i son tan notorios i tan trascendentales los males que traería consigo semejante organizacion bajo el aspecto moral i económico que, limitándome a indicar esta hipótesis, no me detendré a analizarla. Si el Estado se apodera de ellos para distribuirlos en cada caso particular. "¿Cómo haria esta distribucion? ¿En qué proporcion? ¿Seguiria a la escuela sansimoniana dando a cada uno segun lo que produce, o seguiria a M. Louis Blanc dando a cada cual en proporcion a lo que consume? Esta es una distribucion que ofreceria inconvenientes graves, insuperables(b)." Tampoco me detendré a impugnar esta hipótesis, porque, como la anterior, en el estado actual de las sociedades es de todo punto quimérica. Si el Estado distribuye los bienes de los que mueren en virtud de las reglas jenerales, esta disposicion se eludiria, siempre que las personas designadas por la lei no fuesen el objeto de nuestras afecciones, i este es un grave inconveniente. Por otra parte, el poder productivo seria herido en una de sus fuentes mas copiosas: todo aquel que hubiese adquirido ya lo suficiente para satisfacer sus necesidades descontaria por todos los medios posibles el porvenir; i precisamente el mismo individuo que habia aparecido como mas apto para producir i conservar seria privado de todo estímulo para seguir adelante, terminando así su carrera cuando sus servicios eran mas importantes para la sociedad. El que tuviera la fortuna de ser designado por la lei para suceder a otra persona tendria ménos aliciente para el trabajo de produccion i conservacion; i habituado a administrar mal lo que poseía, administraria del mismo modo lo que recibiera por sucesion. La historia de las vinculaciones i mayorazgos es una prueba evidente de lo que he dicho.

Vinculada está en muchos casos la satisfaccion de las necesidades morales con las económicas, de tal modo que sin dar cierta estension o imponer ciertas limitaciones al derecho de propiedad, es de todo punto imposible la satisfaccion de aquellas. Veamos como se les proveeria bajo el réjimen de distribucion por el Estado en virtud de reglas jenerales. ¿Cuántas veces el padre valetudinario no se veria ultrajado por un hijo de corazon depravado, al cual ya no podia reprimir¿ ¿Cuántas veces el designado para suceder, no seria el asesino cruel de su antecesor? Si la lei dispusiera a su talante de los bienes del padre, seria la mayor de las desgracias el serlo de seres que aun no pueden valerse por sí; tampoco se podria premiar la fidelidad de un hijo, ni recompensar la constancia de un amigo. Por el contrario, atribuyamos al hombre la facultad de disponer de sus bienes, i todo cambia de aspecto: la vida, dilatándose tanto como nuestras aspiraciones,

(b) Fernandez Concha, Memoria sobre la testamentifaccion.

esarrolla el trabajo en un grado, cuyo límite no conocido, es al ménos, sumamente estenso. El hijo o el objeto de nuestras afecciones, como estas pueden variar, debilitarse i repartirse en un mayor número de pesonas sin contar sobre ellas, produce i conserva a fin de asegurar su porvenir, i cuando es llamado a poseer los bienes del que le designa por sucesor, habituado ya a administrar bien los intereses que tenia, administrará del mismo modo los que entra a poseer. El padre podria tambien satisfacer la necesidad moral que tiene de proveer a la alimentacion de sus hijos, no solo mientras vive él sino tambien despues de su muerte, el rico disminuiria las desigualdades producidas por el libre cambio; i ni veriamos tampoco, bajo el saco del que llamemos a nuestra sucesion, el puñal del asesino. El órden social, la desciplina doméstica, en una palabra, la satisfaccion de las necesidades del órden moral juntamente con las del órden económico, prescriben que el derecho de propiedad entrañe la facultad de testar.

Segun M. Courcelle Seneuil, la muerte es límite fatal de la propiedad. "Por absoluto que sea, dice, el poder del propietario sobre la cosa que posée, este poder cesa a su muerte. Entónces, en efecto, su individualidad desaparece de este mundo, i con ella su actividad, sus necesidades, sus deberes, i por consiguiente sus derechos (c)." Si el poder físico del hombre sobre la materia fuera el oríjen primordial del derecho de propiedad, o si tuviera por causa final para cada uno, relativamente a los bienes que posée, la satisfaccion de sus necesidades económicas puramente personales, esta alegacion seria concluyente i decisiva. Mas, como ya lo he probado, el derecho de propiedad tiene por causa eficiente el conjunto de necesidades económicas impregnadas por Dios en nosotros mismos i en los seres cuya subsistencia nos ha confiado, i por causa final su satisfaccion plena i permanente en su órbita lejítima, no relativamente a este o a aquel individuo, a esta o a aquella jeneracion, sino respecto a todo el jénero humano. En consecuencia, el derecho de propiedad debe entenderse en cuanto al tiempo tanto como sea conveniente a este fin, i como la testamentifaccion es una condicion indispensable para obtenerlo, se encuentra comprendido en el derecho de propiedad.

Los sostenedores del principio que atribuyen al Estado la facultad de disponer de los bienes del que muere, han incurrido en un grave olvido desconociendo el derecho de propiedad en una de sus fuentes, *la ocupacion.* Si los bienes del que ha muerto son *res nullius* pertenecen al primer ocupante, i el Estado no es árbitro para disponer de ellos a su talante: éste jamás puede conculcar los dictados de la razon.

La testamentifaccion tiene una base sagrada, i por tanto no puede tocarse sino dentro de los límites demarcados por la lei natural, i todo exceso cons-

(c) § 4.º cap. 1.º lib. 1.º tít. II.

tituye un ultraje, una violacion de esa lei eterna. Como ya lo hemos visto, las relaciones humanas bajo un aspecto económico nos dirijen a la mas perfecta satisfaccion de las necesidades de este órden, atribuyendo al individuo una facultad ilimitada para disponer de sus bienes por testamento: veamos ahora si hai alguna necesidad del órden moral para cuya satisfaccion sea preciso restrinjir este poder, i en tal caso esta limitacion no debe exceder de cuanto sea necesario para llenar el fin que ella se propone. El hombre tiene la necesidad moral de proveer a la subsistencia de ciertas personas, no solo mientras él vive sino aun despues de su muerte en cuanto esté a sus alcances. El deber que enjendra esta necesidad no es tal que el padre deba suministrar a sus hijos rentas para vivir: su obligacion es darles una educacion tal que sea capaz de producir i conservar cuanto necesiten para su alimentacion; i si por desgracia de la naturaleza o si por neglijencia del padre sus hijos no se hallan en ese caso, debe completar lo que les falte o suministrárselo íntegramente. Esta muerte no limita el derecho que tienen los hijos para ser alimentados por sus padres, ni tampoco lo estiende; por lo que la reserva que debe hacerse de los bienes del padre a favor de sus hijos tiene lugar, o cuando estos no han alcanzado aun a recibir una educacion suficiente, o cuando han sido mal educados. En el primer caso debe reservarse lo que sea necesario para la instruccion i direccion del hijo; i en el segundo, las rentas precisas para completar un poder productivo que sea suficiente a abastecer sus necesidades. Ninguna necesidad moral o económica exije que el derecho de propiedad o la facultad de testar tenga un límite mas estenso; por lo que toda reserva que salga de la órbita espresada es una violacion del derecho de testar. Esta violacion ha sido estatuida por la mayor parte de los códigos modernos. El señor Bello, comentando el art. 1343 del proyecto del Código civil, espone los inconvenientes con precision. "En el establecimiento de las lejítimas, dice, la filosofía no parece estar de acuerdo con la lejislacion. Aquel antiguo principio de los romanos, *Pater familias uti legasset.... ita jus esto*, seria la regla que propondriamos, si no fuese preciso transijir con las preocupaciones.

"En el corazon de los padres tiene el interes de los descendientes una garantía mucho mas eficaz que cuantos puede dar la lei, i el beneficio que deban estos alguna vez a la intervencion del lejislador es mas que contrapesado por la relajacion de la disciplina doméstica: consecuencia necesaria del derecho de los hijos i su descendencia sobre casi todos los bienes del padre. No se diga que la desheredacion legal remedie este inconveniente. ¿Qué padre, con entrañas de tal, querrá sacar a la luz pública la criminalidad de su hijo, criminalidad cuya afrenta recae sobre él mismo i sobre toda su familia?

"Las lejítimas no fueron conocidas en Roma, miéntras, a la sombra de las virtudes republicanas, se mantuvieron las costumbres i severa la disciplina

doméstica. Las lejítimas no son conocidas en la mayor parte de la Gran Bretaña i de los Estados-Unidos de América; i talvez no hai países donde sean mas afectuosas i tiernas las relaciones de familia, mas santo el hogar doméstico, mas respetados los padres, o procurada con mas ansia la educacion i establecimiento de los hijos. El lejislador de la Luisiana, que ha copiado en parte las disposiciones del Código civil frances i de los códigos españoles, ha adoptado las lejítimas, pero con modificaciones considerables. Cuanto mas suave es el yugo de las leyes, mas poderosa es menester que sea la venerable judicatura que la naturaleza confiere a los padres.

"¿I cómo suplir el afecto paternal o filial, si llega alguna vez a estinguirse? Si pasiones depravadas hacen olvidar lo que se debe a aquellos de quienes hemos recibido el ser o a quienes lo hemos trasmitido, ¿de qué sirven las precauciones del lejislador? Cabalmente a la hora de la muerte, cuando callan las pasiones maléficas i revive el imperio de la conciencia, es cuando ménos se necesita de su intervencion. Difunda las luces, estimule la industria, refrene por medios indirectos la disipacion i el lujo (pues por los medios directos está demostrado que nada pueden); i habrá proveido suficientemente al bienestar de las descendencias i de la ancianidad sobreviviente. A los hombres en cuyo pecho no habla con bastante enerjía la naturaleza, no faltarán jamas ni tentaciones ni medios de frustrar las restricciones legales.

"El establecimiento de lejítimas no solo es vicioso porque es innecesario, (pues no deben multiplicarse las leyes sin necesidad), sino porque complicando las particiones, suscitando rencillas i pleitos en el seno de las familias, retardando el goce de los bienes hereditarios, ocasiona a los herederos un daño mui superior al beneficio que pudiera alguna vez acarrearles."

Mr. John Stuard Mill quiere que se ponga un límite a la trasmision a título gratúito, por donacion o por sucesion. Esta proposicion contrariaría i limitaría ambiciones cuya influencia es útil, aunque su fin sea muchas veces insensato; i seria tan solo justificable si existiesen límites fuera de los cuales un hombre fuese incapaz de administrar un capital.

JURISPRUDENCIA. Contrato de talajes de pastos para animales. —Memoria de prueba de don Jose Antonio Lira en su exámen para optar al grado de Licenciado en Leyes, leída a fines de 1862.

La materia de los contratos es una de las mas importantes de la lejislacion civil, porque rije las mas frecuentes relaciones de los hombres en sociedad; i de la recta aplicacion de sus principios depende a menudo la solucion de las cuestiones de que conocen los Tribunales de Justicia. En ella, la mision del lejislador está reducida en gran parte a formular en principios i reglas prácticas las nociones de la filosofía i del buen sentido;

en las que busca la intencion primitiva de las partes, el alcance de las obligaciones de la una i el límite de los derechos de la otra. En esta materia mas que en ninguna otra quizá, el lejislador debe consultar el estado de la sociedad a que da leyes, las relaciones de los hombres en ella, las dificultades que éstas suscitan en la práctica, las buenas costumbres que conviene sancionar i los vicios a que debe ponerse atajo. Por esto, aunque ninguna lejislacion que aspire al dictado de justa i sábia puede apartarse de las reglas admirables en que los romanos formularon sus principios en esta materia, tampoco es posible desentenderse de las necesidades de la sociedad i de la manera como en ella se manifiestan las relaciones de los hombres unos con otros.

Nuestro Código civil, tan apreciable por la precision de sus principios i la sabiduria de sus decisiones, tan previsor i filosófico en el conjunto de sus disposiciones, no abraza ni pudo abrazar, es cierto, la totalidad de los contratos a que da oríjen de inmensa variedad de nuestras relaciones sociales. No pretendo acusarle de deficiente o incompleto. La civilizacion crea cada dia nuevas necesidades entre los hombres i los liga mas i mas con lazos incesantemente variados. No es posible preever todas las formas de estas relaciones ni sujetarlas todas a reglas especiales, precisas i detalladas. Puede bastar para sancionar i dar eficacia i seguridad a las que sean realmente útiles, o inocentes siquiera, i para quitar toda fuerza a las que acarrearian males el establecer reglas jenerales que definan con claridad los constitutivos de una obligacion i el carácter de aquellas a que la lei puede dispensar o negar su proteccion.

Pero tampoco desconocemos que hai en nuestras costumbres, en nuestras relaciones sociales, ciertas formas tan comunes i jenerales, tan fecundas en resultados i consecuencias prácticas, que bien habrian merecido unas pocas reglas que establecieran la medida i el alcance de estas mismas consecuencias. Hablo, señores, especialmente de un contrato que no tiene nombre en nuestra lejislacion ni aun en la lengua española, i que sin embargo es mui jeneral i mui importante en nuestro país: de ese contrato que llamamos *talaje* de animales.

¿Qué es un *contrato de talajes*? Efectivamente no podriamos decirlo, ni con nuestro Código civil, ni con el diccionario de la lengua en la mano. I sin embargo, ¿quién no lo conoce en nuestras costumbres, quién no lo ha visto en las mas frecuentes relaciones de los que se consagran a la primera de las industrias del país? Estamos habituados a oír sonar esta palabra en nuestros oídos; hemos celebrado todos quizá alguna vez este contrato; i si para determinar las relaciones jurídicas a que da lugar, fuéramos a buscar las reglas precisas que lo rijan en nuestra lejislacion, talvez no las encontrariamos; i nos seria forzoso pedir a la costumbre, a que por lo jeneral da tan poca importancia la lejislacion positiva, la intencion primi-

tiva de los contratantes, las obligaciones que contrajeron, los derechos que pueden reclamar.

Investigar los caractéres especiales de este contrato, las cosas que en la intencion jeneral de las partes pertenecen a su esencia o a su naturaleza, i las prestaciones mutuas a que da lugar; tal es el objeto que me he propuesto en este trabajo.

El contrato de talajes se celebra entre el dueño de un potrero i el dueño de animales que se colocan en él mediante un precio determinado. El primero se obliga a dejar pastar los animales i a cuidarlos con la dilijencia de un hombre solícito, i el segundo a pagar el precio convenido. Son pues esenciales en este contrato: 1.° el goce de los pastos; 2.° el cuidado de los animales por el dueño del potrero; i 3.° el precio.

Las leyes de Partida (a) parecen haber considerado el talaje como un arrendamiento; i efctivamente es el contrato con que guarda mas analojía. Pero si en el contrato de talajes hai el goce de una cosa, la prestacion de un servicio i un precio determinado que se paga por ese goce i ese servicio, hai tambien condiciones especiales que lo distinguen de un arrendamiento comun. Así los pastos no se entregan al dueño de los animales para que él los haga consumir, i su goce queda limitado a las necesidades de los animales para los cuales contrató. El dueño de los pastos queda en libertad de recibir otros animales i celebrar con otros separadamente el mismo contrato, sin que a él obste el primero. La entrega de la cosa arrendada es la primera de las obligaciones del arrendador; i en el contrato de que estoi hablando el dueño de los animales, que seria el arrendatario, no recibe ni los pastos ni el potrero. Así tambien en el talaje van conjuntamente el goce de una cosa i la prestacion de un servicio, cosas que en el arrendamiento constituyen aisladamente la materia de un contrato separado, pues, o se concede solo el goce de una cosa, o se presta solo un servicio.

Parece que la condicion de conservar el dueño del potrero la administracion de éste i el cuidado consiguiente de los animales, entra como esencial en la intencion de los contratantes. Tal es por lo ménos la costumbre jeneral; i si el dueño de los pastos se privara en manos del que coloca los animales, del derecho de administrar, si le abandonara el potrero, parece que podrian gozarse los pastos con un número mayor de animales; i nadie llamaria ya talaje sino arrendamiento el contrato celebrado.

Estas consideraciones inducen la creencia de que son distintos los contratos de que hablo, o que, por lo ménos, lo que llamamos talaje es un contrato especial de arrendamiento, que tiene circunstancias peculiares que necesariamente han de distinguirlo en sus efectos de los arrendamientos comunes.

(a) Leyes 14 i 21, tít. 8, Part. 5.

El análisis sobre la naturaleza de este contrato no puede considerarse en manera alguna ociosa. El Código no lo enumera entre los contratos especiales; i para determinar las relaciones jurídicas que de él nazcan entre los que lo celebran, es indispensable fijar primero su naturaleza legal, no definida especialmente por la lei. Creemos que el talaje se asimila mas que a ningun otro contrato al arrendamiento; tiene con todo las especialidades que hemos indicado i de las cuales vamos a deducir las obligaciones a que da lugar.

Si el contrato de talajes guarda una analojía tan estrecha con el arrendamiento, le son aplicables las reglas de este último, compatibles con su naturaleza especial; i para no repetir lo que la lei misma establece, dirémos en jeneral, que pertenecen al contrato de que tratamos todas las disposiciones contenidas en los párrafos 2 i 3 del tít. 26 del Lib. 4.° del Código civil. Mas aunque el potrero sea en realidad un predio rústico, no podriamos aplicar a este contrato las reglas establecidas en el párrafo 6 del mismo título, que habla del arrendamiento de los mismos, pues ellas suponen el fundo en poder del arrendatario, o determinan el término del contrato, que siempre queda a voluntad de las partes.

El que recibió los animales se obliga a alimentarlos, i a conservarlos con el cuidado de un hombre dilijente en sus negocios; i debe por lo mismo conservar los pastos en estado de mantener los animales puestos en ellos con la comodidad i seguridad necesaria; i seria responsable si, por falta de cuidado en el cultivo o por recargo de animales, faltare el alimento necesario a los que ha recibido. Encargado del cuidado de éstos, debe conservarlos i atenderlos con la misma dilijencia que a los suyos propios; i si con éstos acostumbra ponerlos en seguridad de noche o colocarlos en los parajes mas abrigados i seguros de su fundo, es claro que no podria dispensarse de prestar las mismas atenciones a los que se han puesto bajo su guarda.

Para el pago del precio estipulado tiene el dueño de los pastos el mismo derecho de retencion que el art. 1492 del Código Civil concede a todo arrendador.

Este derecho de retencion es mui importante, i ha dado oríjen a curiosas disputas entre los jurisconsultos. ¿Es o nó un derecho real? ¿Puéde oponerse contra terceros a quienes se hayan trasferido las acciones del dueño en tanto que los animales permanezcan en el fundo adeudando pastos? Entre los que lo ejercen se encuentra el arrendatario (art. 1937 del Código Civil) por las mejoras necesarias hechas en la cosa arrendada, i el depositario (arts. 2234 i 2235) por ciertas espensas en la conservacion de lo depositado; casos ambos, puede decirse, en que el crédito procede de la cosa misma sin consideracion a la persona del deudor. Pero si estos ejemplos nos dicen que el derecho de retencion tiene mas de real que de perso-

nal, tambien tenemos en contrario el caso del mandatario [art. 2162] que puede retener aun ciertas cosas del mandante sobre las cuales no ha hecho gasto alguno, i el del acreedor prendario [art. 2401] que puede ejercerse aun a favor de ciertos créditos distintos del especialmente garantido i sin relacion alguna con la cosa dada en prenda. A veces, pues, el derecho procede de la cosa misma sin relacion a la persona; a veces de la persona sin relacion a la cosa. En el caso de que voi tratando, mas bien debe creérsele real que personal, pues procede de gastos, de actos, si así puede decirse, de la cosa misma i no del dueño o deudor. Se concibe tambien que el dueño de los pastos consumidos pueda en justicia retener los animales miéntras no se le pague lo que ellos adeudan; i no habria razon que lo autorizara para constituir en ellos, i contra la voluntad del dueño, una prenda por créditos enteramente diversos.

Si esta solucion parece arreglada a los principios de equidad i justicia que deben rejir las transacciones humanas, es preciso aceptar tambien que enajenados los animales, pueden retenerse por el dueño del fundo en garantia de lo que por ellos se le adeuda. Si el crédito goza de las ventajas de las acciones reales, puede perseguirse contra cualquier tercer poseedor.

¿Se perderá este derecho porque el acreedor procura i realiza la venta de los animales? Recargados en efecto con una deuda, superior quizá a su valor efectivo, disminuye la garantia del acreedor; i, como segun la costumbre que fija las prestaciones mutuas de este contrato i de que hablaré, abandonando el animal, se liberta de toda responsabilidad el dueño, puede llegar el caso de que el acreedor tenga un interes positivo en enajenarlos para no aumentar infructuosamente un crédito que ya no le será pagado. Este derecho de enajenar los animales, prévias ciertas formalidades, está expresamente reconocido i reglamentado por el supremo decreto, con fuerza de lei, de 7 de marzo de 1837, no derogado por el Código Civil, que no ha tratado de este contrato. Nada mas natural tampoco que esta facultad. Si el derecho de retencion es dado para seguridad del crédito, es preciso que sirva para el pago del mismo; i si para llegar a este resultado no queda yo otro camino que el de la venta, forzoso será acudir a él i enajenar la cosa. Pues bien, un distinguido profesor frances [b] ha sostenido que en este caso concluye el derecho del retenedor; pues, consistiendo él, dice, en la detencion de la cosa, si el que la tiene trata de venderla, consiente en desprenderse de ella; i haciendo lo mismo que si la entregara al deudor, renuncia tácitamente su derecho, i lo pierde. Encontramos en las premisas de este argumento un error que vicia su consecuencia. Es indudable que el acreedor que enajena la prenda para pagarse con su precio, no hace lo mismo que el que la entrega al dueño sin recibir el pago i renunciando

(b) *Moulon*, Repert. écrit.

la garantía. Ejerciendo precisamente un derecho, procurando hacerlo fructuoso i eficaz, el acreedor está mui lejos de renunciarlo, está mui lejos de hacer otra cosa que procurarse la utilidad que la lei, segun la comun intelijencia del contrato, le concede.

Las animales puestos a talaje pueden morir en los potreros o ser hurtados de ellos. Si estos accidentes no pueden imputarse a culpa o descuido del dueño de los pastos o de sus sirvientes, la accion personal contra el que puso los animales subsiste, segun los principios jenerales del derecho. Pero tal es la fuerza del de retencion de que acabo de hablar, que en la jeneralidad de los casos se cree extinguida la obligacion; i perdidos, con la pérdida de la cosa, para el dueño su dominio, i para el acreedor su accion al precio o venta.

A la manera de las antiguas acciones noxales, en que el dueño del animal que habia causado el daño se libertaba de toda responsabilidad abandonándolo en manos del perjudicado, en nuestro caso, con ménos motivo aunque no talvez con ménos equidad, se entiende tambien libre de toda carga el que por accidentes desgraciados se ha visto sin su cosa i sin las utilidades o ventajas que del contrato se prometia. Humano i conforme con los principios de equidad es sin duda el no aumentar aflicciones al aflijido, i gravámenes al perjudicado. Si la costumbre admite tan suaves principios, la lei no ha de vacilar en prestarles su sancion eficaz. Con el derecho de enajenar los animales al cabo de cierto tiempo i con la facultad de modificar estas reglas por medio de estipulaciones espresas, quedan por otra parte salvados los derechos del que podria decirse dañado por la lenidad de disposiciones que limitan, a la garantía de una cosa determinada, una accion sobre todos los bienes del deudor por el precio de los pastos consumidos.

Resumiendo, habriamos querido encontrar en nuestro Código Civil, tan completo i tan conforme a nuestras costumbres, algunas reglas relativas a este contrato, sancionando poco mas o ménos los principios siguientes:

"El *locador* [el dueño de los pastos] es obligado a cuidar los animales puestos a talaje como suyos propios, i es responsable de los perjuicios que por falta de este cuidado se causen al *conductor* [al dueño de los animales]."

"Para el pago del precio o renta de los talajes, puede retener los animales aun cuando hayan trasferido de dominio."

"Cuando los animales puestos a talajes adeuden un año de renta, puede el locador hacerlos vender por el subdelegado respectivo, con el objeto de pagarse de su crédito, i previa la citacion del conductor i la tazacion hecha por un perito que nombrará el mismo subdelegado."

"La venta no podrá tener lugar sino tres dias despues de hecha esta

citacion, si el conductor se encontrare presente; i trascurrido el término del emplazamiento, si estuviere ausente."

"Si los animales puestos a talaje son hurtados del fundo sin culpa o descuido del locador o de sus sirvientes encargados de los mismos, no habrá por parte del locador, ni obligacion de indemnizar perjuicios ni derecho de cobrar la renta adeudada."

"Lo mismo se entenderá si mueren los animales antes de sacarlos el conductor, a no ser que espresamente se haya obligado a pagar en estos casos."

"El conductor podrá poner término cuando quisiese al contrato; pero celebrado por meses, deberá abonar como entero el mes principiado."

BOLETIN DE INSTRUCCION PÚBLICA.

—

Informe sobre la obrita del presbítero don José Ramon Saavedra, titulada Pensamientos sobre el Catolicismo i la Sociedad.

Señor Decano: En cumplimiento de la comision que Ud. ha tenido a bien confiarme, he revisado la obrita titulada *Pensamientos sobre el Catolicismo i la Sociedad*, escrita por el presbítero don José Ramon Saavedra para servir de texto de lectura en las escuelas. He aquí su contenido, i el juicio que me ha hecho formar su lectura.

El pensamiento del autor, en conformidad con el título de la obrita, es hacer una esposicion clara i razonada del Catolicismo en cuanto a los principales elementos de su ser, i probar que él es la única Relijion que puede hacer prosperar las naciones. Esta idea se halla desarrollada del modo siguiente: El opúsculo consta de veintisiete capítulos. En el primero se limita el autor al establecer el hecho de la existencia de la Relijion en todos los pueblos, i en el segundo prueba que ella es necesaria al hombre, porque son naturales las relaciones de obediencia i amor que ligan al hombre con su Creador. En seguida espone en lo que consiste la Relijion, hace ver que esta es obra de Dios i no del hombre, prueba que no puede haber mas que una sola Relijion verdadera, i que el Catolicismo es la única que puede gloriarse de serlo. Con esta ocasion en los capítulos 7.° i 8.° escluye al Protestantismo i a las sociedades secretas de poder aspirar con razon al título de verdaderas Relijiones.

Pero, no basta establecer i probar la divinidad del Catolicismo, es necesario ademas vindicarlo de las acusaciones que protestantes e incrédulos se han complacido en hacerle. Por esto patentiza el autor que los misterios

del Catolicismo no arguyen nada en contra de su oríjen divino i que no se oponen a la razon natural; que en la Santa Escritura, entendida segun la entiende la Iglesia católica, i no segun el parecer de cada uno, es donde debe inquirirse el hecho de sí es o nó cierto que Dios ha revelado algunas verdades; prueba que la Santa Escritura no ha sido alterada, i que los misterios católicos no son puramente especulativos, sino que se encaminan a la vida práctica del cristiano.

Esto, por lo que hace a los dogmas de nuestra Santa Relijion. En cuanto a su moral, el autor hace ver que la moral del Catolicismo es dulce i caritativa, propia para inspirar alegria mas bien que descontento. Se fija en dos puntos principales de la moral cristiana: la confesion i el matrimonio. Prueba que el sacramento de la Penitencia, por la tranquilidad que produce en el corazon del hombre, porque retrae de los vicios, inclina a las buenas acciones, instruye en los deberes cristianos, restituye los bienes mal adquiridos, incita al cumplimiento de las obligaciones sociales, i restablece la paz i buen órden en la familia, es una institucion altamente ventajosa para el individuo i para la sociedad. De igual modo manifiesta los bienes que la sociedad reporta del matrimonio católico, i los males que la poligamia i el divorcio o disolucion conyugal ocasionarian necesariamente, i que ya los han causado en los países protestantes.

Despues de los dogmas i de la moral toca su turno al culto. El señor Saavedra prueba que por razon natural el hombre está obligado a tributar a Dios un culto interior i exterior, privado, doméstico i público, i espone las acciones en que se falta al respeto debido a la Divinidad. Como el culto de los santos se halla íntimamente ligado con el culto de Dios, el capítulo siguiente de la obrita está destinado a tratar de aquel. Allí se nos muestran las razones que hai para honrar con culto relijioso a los santos del cielo, i lo mismo a sus reliquias e imájenes.

Entra el autor, en seguida, a hablar de la Iglesia de Jesucristo; asigna los motivos que hai para que su Divino fundador la dotara de *infalibilidad*, en sus decisiones sobre el dogma i moral cristianos, i para investirla del carácter lejislativo como perfecta sociedad. De dos de estas leyes de la Iglesia trata el señor Saavedra en los capítulos 20 i 21, del ayuno eclesiástico i de la privacion de sepultura sagrada, manifestando las fundadas razones que nuestra Santa Madre la Iglesia ha tenido presentes para imponernos esos preceptos, concluyendo con dilucidar aquel principio católico de *que fuera de la Iglesia no hai salvacion.*

Dada ya a conocer nuestra Relijion en todos sus elementos, trata el señor Saavedra de sincerar al Catolicismo de los reproches que algunos suelen hacerle. Por esto destina algunos capítulos a tratar de la libertad de cultos, i de la inquisicion; hace ver que el Catolicismo no es enemigo de la libertad de los pueblos, ni causa el atraso de las naciones, i concluye considerando

la vida de los santos como la práctica del Catolicismo, i manifestando que esos héroes cristianos son una prueba concluyente de que solo nuestra Relijion puede hacer venturosas a las naciones.

He aquí el plan de la obrita que se me ha encargado revisar. En todos sus puntos, el señor Saavedra se propone ilustrar i convencer, porque su objeto es hacer buenos cristianos i buenos ciudadanos, i sin una sólida instruccion no es fácil obtener ni lo uno ni lo otro. Casi todos los errores dominantes de la época, en lo que concierne a la relijion i a la sociedad, se hallan determinados en esta obrita con razones claras i escojidas con un tacto delicado.

El lenguaje es castizo, i su estilo sencillo. El tono de la obrita es mas elevado en los últimos capítulos que en los primeros. Parece que el autor ha querido seguir el aprovechamiento gradual que debe esperarse del niño que aprende a leer, lo que juzgo razonable; por esto el señor Saavedra termina su opúsculo proponiendo a la intelijencia, ya mas desarrollada del niño, asuntos mas elevados i en un estilo mas subido.

Por lo tanto: me es altamente satisfactorio poder informar a la Facultad que la presente obrita merece ser aprobada: aun mas, que es digna de especial recomendacion por dos razones principalmente, porque es un trabajo orijinal bien ejecutado, i por encerrar las principales nociones relijiosas que conviene inculcar a un niño en su primera edad.—Dios guarde a Ud.—Santiago, noviembre 22 de 1862.—*Jorje Montes.*—Al señor Decano de la Facultad de Teolojía i Ciencias Sagradas.

Informe sobre el Catecismo elemental de la Doctrina Cristiana, *compuesto por el presbítero don José Ramon Saavedra.*

Santiago, diciembre 14 de 1862.—Hemos examinado el *Catecismo elemental de la Doctrina Cristiana* del Presbítero don José Ramon Saavedra que Ud. ha tenido a bien remitirnos últimamente, i tenemos el honor de esponer a Ud. nuestro juicio.

El Catecismo elemental es sustancialmente el mismo Catecismo de la Doctrina Cristiana que el señor Saavedra ha publicado no hace mucho tiempo, i que mereció la aprobacion del Consejo Universitario para texto de enseñanza en los Colejios. El autor en el nuevo Catecismo ha suprimido mas de una tercera parte del anterior, i ha agregado una que otra pregunta necesaria para aclarar mas algunos puntos.

La comision, reproduciendo las observaciones que hizo presente a Ud. en su oficio de 10 del pasado, acerca de las cualidades que ha de tener un Catecismo de Relijion para el pueblo chileno, cree que aun para la enseñanza primaria de la Relijion se necesita hoi ser mas esplícito que un siglo atras. Por lo tanto, el Catecismo elemental del señor Saavedra nos ha pa-

recido mui apropósito para las Escuelas, i para los Colejios, en el caso que se creyera conveniente establecer dos cursos de Catecismo, uno elemental i otro superior. Es evidente la ventaja que resulta de que estén relacionados ambos textos.

El único Catecismo elemental que recomendamos en nuestro anterior informe fué el del Padre Astete. Al dar ahora la preferencia al Catecismo del señor Saavedra hemos tenido presente las razones siguientes:

1.ª El Astete abunda de faltas gramaticales; v. g. sois cristiano; qué entendeis por hombre de Cristo etc. Empero prescindamos de ellas.

2.ª No se esplica lo que es Relijion, ni si hai una o muchas Relijiones verdaderas, i finalmente no se define la Relijion cristiana.

3.ª No espresa Astete el dogma de la fe de que Dios no está obligado a hacernos cristianos.

4.ª La definicion de la fe dada por Astete nos parece imperfecta. Pregunta.—¿Qué cosa es fe? Creer lo que no vemos. Esta definicion se estiende a la fe puramente humana, i en un Catecismo de Relijion se debe tratar de la fe divina o sobrenatural.

5.ª Astete suprime los dos dogmas, de que sin la fe no puede el hombre justificarse ni salvarse, i que la fe sin las obras buenas no basta para salvarse.

6.ª Astete nada dice de los espíritus celestiales; pues reputamos como insignificante lo que sobre este punto espone al concluir la esplicacion del Ave María. Tampoco habla de la creacion del hombre, materia bien interesante, porque en ella se espresan algunas verdades de fe.

7.ª Hablando de Nuestro Señor Jesucristo, no espresa el Padre Astete los dogmas de que Jesucristo es Dios i hombre al mismo tiempo, que tuvo dos naturalezas, dos voluntades i una sola persona.

8.ª No hace mas esplicacion de la Iglesia, que dar su definicion i la del Sumo Pontífice. Pero nos parece que ni en un Catecismo elemental conviene dejar de dar una idea de la Iglesia militante, triunfante i purgante; i espresar el dogma, de que la Iglesia docente no puede errar en lo que enseña tocante a la fé o buenas costumbres, i el de la existencia del purgatorio.

9.ª No dice Astete que la oracion es vocal i mental, ni cuando hai obligacion de orar.

10. En la esplicacion del primer mandamiento, es Astete mui lacónico. No dice cuando estamos obligados a hacer actos de fe, esperanza i caridad, ni espresa los dogmas de que podemos dar culto a los santos, i que es útil invocarlos.

11. No esplica los mandamientos de la Iglesia.

12. Nos parece mala la definicion que da Astete del pecado venial, diciendo que es "una disposicion del pecado mortal." Es de creer que ha querido decir *disposicion al pecado i no del*; pero de todos modos esta palabra

disposicion parece dar a entender que el pecado venial no es falta o pecado. No hai duda de que dispone al pecado mortal; pero nos parece mal que se haga consistir en solo esa cualidad la esencia del pecado venial, i no en lo que tiene de culpa o violacion de la lei.

Hemos comparado el nuevo Catecismo elemental con el de Astete en todos estos puntos indicados, i nos atrevemos a decir que el del señor Saavedra los trata mas acertadamente. Es ademas mas completo que el Astete, llenando satisfactoriamente los vacíos que hemos notado en los números 2.º, 3.º, 5.º, 6.º, 7.º, 8.º, 9.º i 11. I aun cuando es verdad que seria cosa fácil reformar el Astete, nos parece mas conveniente que el estudio de la Relijion se haga por textos relacionados, como sucederia adoptando los dos Catecismos del señor Saavedra. El Catecismo del padre Astete que hemos tenido a la vista ha sido el texto orijinal i no el reformado últimamente.---Dios guarde a Ud.---*Mariano Casanova.*---*Leon Balmaceda.*---Señor Decano de la Facultad de Teolojía.

Informe, pasado al señor Decano de la Facultad de Teolojía i Ciencias Sagradas de la Universidad Nacional, sobre los Catecismos de Relijion *que están en uso entre nosotros.*

Santiago, noviembre 10 de 1862.—Señor Decano.—La Facultad de Teolojía, deseando uniformar en cuanto sea posible la enseñanza relijiosa en la República, tuvo a bien comisionarnos para que examinásemos los Catecismos de Relijion de que se hace uso en los Colejios i Escuelas, i propusiésemos el que nos pareciese mejor para pedir al Supremo Gobierno su adopcion en todos los Colejios. En cumplimiento de nuestra comision, tenemos el honor de presentar a la Facultad, por conducto de Ud., las observaciones siguientes:

En primer lugar expondremos las cualidades que, a nuestro juicio, debe tener un Catecismo para que sea adoptado preferentemente como texto único: en segundo lugar haremos el análisis de los diferentes Catecismos de Relijion que circulan en el país; i en tercer lugar manifestaremos el que nos ha parecido que merece la adopcion.

I.

Un Catecismo de Relijion debe, ante todo, recomendarse por una severa ortodojia, deslindando exactamente los dogmas de fe de lo que solo se enseña como opinion de autores. Es este un punto de gran importancia i que no siempre han tenido presente algunos de los autores de los Catecismos que vamos a examinar. Nada diremos sobre la claridad en la exposicion de la doctrina, el buen método en el plan que se ha adoptado, i las demas cualidades que convienen a toda obra didáctica. Otras observaciones nos parecen mas necesarias.

Un Catecismo de Relijion debe acomodarse al grado de ilustracion relijiosa del pueblo para el cual se escribe. No es lo mismo enseñar el Cristianismo a un pueblo recien convertido del Paganismo, que a otro iluminado desde siglos por la antorcha de la revelacion. Se comprende que el Catecismo para el primero deberá ser meramente elemental, porque su instruccion cristiana se halla en estado rudimentario. Mas, al segundo rodea una atmósfera constante de luz, mas o ménos brillante, que penetra insensiblemente en el alma de sus individuos. Las conversaciones que han oido desde sus primeros años, el rezo de las oraciones, las funciones relijiosas i la predicacion, crean al rededor de estos una especie de nube iluminada por los esplendores católicos.

Por esto nos parece incuestionable que un Catecismo cristiano para el pueblo chileno debe hallarse a la altura de su instruccion, conteniendo un acopio de doctrinas tan completo como sea posible. Por lo tanto, creemos no conviene adoptar como texto único para los Colejios un Catecismo de mui reducidas dimensiones.

Por otra parte, los Catecismos no solo han de ser relativos a la ilustracion relijiosa del país a que se aplican, sino que tambien han de fijarse en las modificaciones que allí haya esperimentado el derecho o la disciplina de la Iglesia. El diezmo ¿se halla actualmente entre nosotros como se halla en otros países, o como se hallaba aquí en el año de 50? El precepto del ayuno ¿no está modificado de un modo particular en cuanto a las bulas de cruzada i de carne? Pues, de estas variaciones tiene indudablemente que hablar un Catecismo, i por lo tanto, los Catecismos estranjeros nos dan sobre estos puntos una doctrina diferente de la que deben contener los nuestros.

Hai otro punto en que los Catecismos tienen tambien que retratar el país al cual se dedican, i es de ciertas circunstancias de tiempo. Hai ciertas épocas en que las naciones se hallan afectadas de necesidades que no esperimentaron en otras. Si en la sociedad cunden algunas doctrinas erróneas en materia de Relijion, fuerza es que la enseñanza católica se haga cargo de rebatirlas, i a los Catecismos incumbe el premunir contra ellas al pueblo cristiano. No puede negarse que el Protestantismo se esfuerza por hacer prosélitos entre nosotros; i si no hai fundados temores para esperar que se introduzca como sistema relijioso, lo hai, i mui grave de que logre insinuar en almas desprevenidas muchos de sus errores, que, juntos con los que ha propagado la filosofía incrédula del pasado i presente siglo, produzcan una fatal indiferencia relijiosa. Ciertos cuadernitos que impunemente circulan en Valparaiso i otros libros que se ha tratado de repartir entre el pueblo, contenedores de doctrinas protestantes, i ciertos Colejios dirijidos por disidentes en varios puntos de la República, son buena garantía de nuestros temores. ¿I por qué los autores de Catecismos no han

de apreciar estas circunstancias del país, i tratar de desenvolver algunos puntos de la enseñanza católica para afianzar en la fe a los creyentes i precaverlos contra el error? Cada época de la Iglesia tiene su diversa faz, i a los que escriben sobre Relijion pertenece darla a conocer.

Pero se dirá que ese conocimiento mas desarrollado de la Relijion deberá darse en otra clase de obras, no en los Catecismos destinados para la instruccion de los niños, que son incapaces de entender una doctrina mas elevada que la puramente elemental.

Un Catecismo adoptado para que se rija esclusivamente por él la enseñanza relijiosa no está destinado únicamente para andar en manos de niños. Se hace por él la enseñanza de grandes i pequeños, sirve de base para las instrucciones catequísticas de los párrocos i misioneros, i se conserva en la casa de los pobres para ser consultado en todo caso. Pero suponiendo que ese Catecismo no tuviera mas uso que la instruccion dada a niños ¿es esta una causa para que no contenga mas doctrina que la puramente elemental? Creemos que no. Si esos niños no alcanzan a comprender muchas cosas superiores a su desarrollo intelectual, bueno será que las aprendan de memoria, para que mas tarde, cuando ellos piensen sobre estas cosas, o cuando oigan la esplicacion de su párroco, o por cualquiera otra causa, se queden ya con un entero conocimiento de lo que sabian sin comprender. Si bien se considera, esto es lo que sucede con casi todos los niños en el aprendizaje de lo que llamamos doctrina cristiana. La reflexion, la lectura de otros libros, la conversacion i mas que todo la predicacion vienen despues a dar la intelijencia de muchas cosas que solo se sabian maquinalmente. ¿Por qué, pues, se ha de eliminar de los Catecismos populares toda enseñanza que no sea elemental, cuando es en sí buena e interesante? Dejemos en la memoria del niño esa preciosa simiente, que el tiempo se encargará de fecundar i de que produzca el apetecido fruto.

En casi todos los Catecismos que hemos examinado nada se dice al pueblo cristiano sobre la liturjia de la Iglesia. Es bien triste que los fieles no sepan la significacion i objeto de las fiestas eclesiásticas, e ignoren el fin de las procesiones, bendiciones i demas ceremonias sagradas. Este punto tan importante debe ser tratado en todo Catecismo de Relijion.

Finalmente, nos parece fuera de duda que el Catecismo que se adopte para el estudio de la Relijion en toda la República debe haber merecido la aprobacion de los Iltmos. señores Diocesanos, encargados por derecho divino de la enseñanza relijiosa. Sin este requisito, la Facultad se expondria a ponerse en oposicion con los respectivos Prelados.

II.

Entrando ahora en el exámen crítico de los diferentes Catecismos de Relijion que circulan en el país, los dividiremos en tres clases. Colocamos

en la primera los destinados para textos en los Colejios superiores, i son el traducido del frances por don Manuel de Salas, el del R. P. Benitez, el del Presbítero don Raimundo Cisternas i el publicado no mucho tiempo há por el Presbítero don Ramon Saavedra. Pertenecen a la segunda clase aquellos Catecismos que podrian servir en las Escuelas primarias, por ser mas elementales que los anteriores, i de estos hemos tenido presente un estracto del que fué traducido del frances por el señor Salas, el del Padre Astete i el del Prebendado don Francisco de Paula Taforó. Figuran en tercer lugar aquellos Catecismos que, por su estension, no sirven para ser aprendidos de memoria, pero que hemos creido conveniente recomendar para la lectura de los maestros i para las Bibliotecas populares, i son: el Catecismo del Concilio de Trento, el del Iltmo. Cienfuegos, Iltmo. Claret, Garcia Mazo, i el de Perseverancia por el Presbítero Gaume.

En desempeño de nuestra comision debemos fijarnos con preferencia en los Catecismos que hemos colocado en el número 1.°

Antes del año de 40 se publicó el Catecismo de la Doctrina cristiana, que se llama vulgarmente del Cardenal Caprara, por haberlo éste hecho adoptar en Francia. La traduccion del frances fué hecha entre nosotros, con bastante perfeccion, por el señor don Manuel de Salas. Este Catecismo fué adoptado como texto en nuestros Colejios por órden del Supremo Gobierno, que costeó su publicacion. En jeneral, prescindiendo de algunas inexactitudes, nos ha parecido bien; pero como fué escrito para la Francia despues de la revolucion del siglo pasado, insiste con empeño en algunos puntos de la doctrina que convenia inculcar en aquel país, sin decir nada sobre otros mui importantes para nosotros. Los que escribieron despues se aprovecharon de lo que tiene de bueno, i en nuestro concepto son mas adaptables a nuestras circunstancias los Catecismos chilenos de Benitez, Cisternas i Saavedra.

El Catecismo del Padre Benitez no solo mereció la aprobacion del Ordinario Eclesiástico sino tambien, a peticion de la Universidad, la adopcion como texto, hecha por el Supremo Gobierno. Por lo tanto, importa mucho examinar escrupulosamente este Catecismo para ver si deberá subsistir esa adopcion o si hai razones para pedir la de otro texto.

El Catecismo de Cisternas obtuvo licencia para su publicacion, dada por el Diocesano de Santiago, i aprobacion de la Universidad como texto para la enseñanza. Recomiéndase por su claridad en la exposicion de la doctrina, incurre en una que otra repeticion innecesaria, no es mui acertada la colocacion que da a algunas materias, i no faltan algunas cosas que convendria suprimir i de que luego vamos a tratar.

El Catecismo de Saavedra ha merecido la aprobacion del señor Arzobispo de Santiago i de los señores Obispos de Concepcion i de la Serena, i la adopcion como texto hecha por la Universidad.

Para que la Facultad pueda formar un juicio acertado sobre el mérito de los tres últimos Catecismos, sometemos a su ilustrado juicio el siguiente análisis comparativo. Los ejemplares que hemos tenido a la vista son: Benitez, sétima edicion; Cisternas, segunda edicion, i Saavedra, segunda edicion.

En los Catecismos de Benitez i Cisternas no se define lo que es Catecismo, no se dice nada sobre la Relijion en jeneral, i ni siquiera indican que el Catolicismo es la relijion verdadera i por consiguiente única. Saavedra consagra un capítulo preliminar a tan importantes materias, i desde luego establece la diferencia que hai entre Relijion natural i Relijion sobrenatural, cuestion de gran importancia que conviene aclarar suficientemente.

Benitez, páj. 19, dice: "Cristiano es el que está bautizado, cree i confiesa la doctrina de Jesucristo", i Cisternas páj. 20: "hombre que tiene la fe de Jesucristo que profesó en el bautismo." Saavedra páj. 17. "Cristiano es el que recibe el bautismo de Jesucristo." Esta última definicion nos parece mas conveniente para dar una idea jeneral del cristiano. Si fuera cierto que no bastaba la recepcion del bautismo para ser cristiano ¿con qué derecho trataria la Iglesia de imponer penas a los bautizados que dijeran que no retenian la fe de Cristo? Este seria un medio mui espedito para eludir tales penas. Pero, si a la Iglesia se entra por el bautismo, no se sale de ella miéntras que la misma Iglesia no separa al bautizado de la sociedad cristiana; i aun en este caso no pertenecerá al cuerpo de la Iglesia, pero siempre será cristiano, porque el carácter del bautismo es indeleble. Si los herejes no fueran cristianos, la Iglesia no podria castigarlos. ¿No se habla frecuentemente de sectas cristianas? No se dice que los protestantes son cristianos pero no católicos? Pues entónces no se necesita *creer* i *profesar* la fe de Cristo para ser cristiano. Ni aun bastaria el profesar esa doctrina, porque, si no se ha recibido el bautismo, no se posee la dignidad de cristiano, como sucederia a un catecúmeno.

Benitez, páj. 22, pregunta ¿cómo conocemos a Dios por la fe sin haber dicho lo que es fé. Igualmente separa la esplicacion de lo que es Dios, de la esplicacion de la Trinidad, mediando entre uno i otro punto otras dos lecciones que versan sobre la creacion del ánjel i del hombre, i sobre el pecado de nuestros primeros padres. Nos choca, en estos puntos, la falta de método, separando cuestiones íntimamente unidas.

Benitez, páj. 25, i Cisternas, páj. 28, dicen que "ánjel es un espíritu puro, o una criatura puramente espiritual independiennte de todo cuerpo." Saavedra, páj. 26, define los espíritus celestiales "unos seres intelijentes i completos, criados por Dios." Evidentemente es mas exacta esta definicion, pues que, nuestra alma, cuando se separe del cuerpo, será tambien espíritu, independiente de todo cuerpo, i sin embargo no será ánjel. Allí mismo dicen Benitez i Cisternas que los ánjeles fueron criados *en el*

cielo. Pero como esta palabra cielo significa comunmente *la gloria eterna*, i los espíritus celestiales no pudieron ser criados en la gloria eterna, porque habrian gozado de la vision de Dios i no habrian podido pecar, nos parece conveniente, o no proponer esta cuestion, o bien resolverla diciendo que se ignora donde fueron criados. Tambien dicen ambos Catecismos que los ánjeles fueron criados *en el principio de la creacion.* Pero, como la palabra de Dios nada dice en cuanto a este punto, será tambien mejor decir que no se sabe el cuándo fueron criados. Saavedra resuelve convenientemente las anteriores cuestiones, e igualmente da las nociones necesarias sobre la division de ánjeles, arcánjeles, etc.; esplica por qué los espíritus celestiales fueron confirmados en gracia, i espresa la enseñanza católica de que es de fe que hai ánjeles de guarda para todos los hombres en jeneral, i cierto aunque no de fé que los hai para cada hombre en particular. Estos puntos tan importantes hacen falta en los otros dos Catecismos que vamos analizando.

Benitez, páj. 25, i Cisternas, páj. 29, dicen "que hombre es un ser compuesto de cuerpo i alma dotado de razon." Quizá convendria en un Catecismo de Relijion hablar del hombre como ser naturalmente relijioso. La definicion anterior está mui buena si se considera al hombre de un modo puramente *natural*; pero supuesto que Dios lo constituyó en un órden *sobrenatural*, llamándolo a participar de su divina naturaleza, deberá hacerse entrar en la definicion esta circunstancia. Saavedra, páj. 28, define al hombre "un ser compuesto de cuerpo i alma racional, llamado a la participacion de la naturaleza divina."

Benitez, páj. 26, i Cisternas, páj. 29, dicen "que el alma del hombre *es inmortal* i por eso no puede morir." Si no se ha de poder dar una razon filosófica de la inmortalidad, convendria decir que el alma es inmortal porque Dios lo ha dicho así.

Benitez, páj. 27. "¿Cuáles son los efectos que el pecado orijinal ha causado en el cuerpo?—La muerte, las enfermedades, *la sed, el hambre, etc.*" La Teolojía católica enseña que la sed i el hambre son efectos naturales del cuerpo, i que el dolor que les acompaña es efecto del pecado orijinal. *Billuart, Tractatus de opere sex dierum, Dissertatio V, art.* 3.° § *II.*

Benitez, páj. 33 dice, que los infiernos son *Infierno, Purgatorio i Seno de Abrahan*, sin enumerar el *Limbo.*

Benitez, páj. 35 dice, que el juicio universal es "para premiar o castigar el cuerpo del hombre juntamente con su alma." Pero, reducir a este solo fin el juicio nos parece mezquindad, i poner límites a las obras de Dios.

La esplicacion del juicio que hace Benitez en la páj. 36, a mas de minuciosa i cansada, da por ciertas dos cosas controvertidas: que los muertos resucitados se reunirán *en el valle de Josafat*, i que *luego* sentenciará Jesucristo.

Al definir la *Iglesia Católica*, Benitez i Cisternas solo se fijan en la sociedad cristiana bajo el réjimen de los pastores lejítimos. Pero no dando una idea del alma i cuerpo de la Iglesia, no es posible esplicar convenientemente la enseñanza católica de que fuera de la Iglesia no hai salvacion.

Benitez, páj. 38, dice, "que la Iglesia es apostólica porque es i será gobernada hasta el fin de los tiempos por los Pontífices i Obispos, sucesores de los Apostoles i de *los Papas sus sucesores*." Esto último parece contener, o una falsedad o a lo ménos una redundancia.

Benitez, páj. 39 dice, que "los *Doctores* componen tambien la *iglesia docente*." Empero Nuestro Señor Jesucristo solo confió a los Apóstoles el depósito de la fe. Así es que solo estos i sus sucesores, que son el Papa i los Obispos, son los únicos que tienen derecho propio de enseñar en la Iglesia.

Benitez, páj. 39, i Cisternas páj. 48, dicen que "fuera de la Iglesia no hai salvacion, i espresan que los infieles, los apóstatas, los cismáticos, los herejes i los excomulgados están fuera de la Iglesia." En vista de esto es de creer que el alumno que eso estudia se figure que todos estos infelices están destinados al infierno, o al ménos, que no les es posible alcanzar misericordia. En este punto es de grande importancia dar nociones bien claras para evitar fatales consecuencias e infundadas declamaciones contra la intolerancia de la verdadera iglesia. Nos parece mejor lo que dice Saavedra sobre este punto, pájinas 63, 64 i 65. Segun este autor, Dios quiere la salvacion de todos los hombres i a todos les concede las gracias necesarias para llegar al conocimiento de la verdadera relijion. Si los que están fuera de la verdadera iglesia han resistido a la gracia, culpa de ellos será el que permanezcan en el error, i esa culpa merece castigo. Los que, hallándose fuera del cuerpo de la Iglesia, no han pecado mortalmente, ni han podido conocer la obligacion de abrazar la Relijion verdadera, o que, despues de pecar, se han reconciliado con Dios por medio de la contricion perfecta, i mueren en el amor de Dios, verificándose esto, se salvarán. Finalmente, respecto de los excomulgados, dice, que la Iglesia no hace mas que echarlos de la sociedad cristiana para que no pertenezcan al cuerpo de la Iglesia; pero puede ese cristiano estar en gracia de Dios i salvarse, i esto desea la Iglesia.

Al tratar de la comunion de los santos hai gran confusion de ideas en los Catecismos de Benitez i Cisternas. En primer lugar, no dicen que las obras buenas pueden ser *natural* i *sobrenaturalmente buenas*; ni tampoco que solo en las últimas consiste la comunion de los santos. Así es de temer que muchos entiendan que las obras solo *naturalmente* buenas entran tambien en esa comunion. En segundo lugar, debe decirse que *los efectos* de las buenas obras son cuatro, meritorio, propiciatorio, etc., i no que las buenas obras son de cuatro clases.

Benitez, páj. 42, dice "que la obligacion de orar *se funda en un precepto de Jesucristo.*" Lo jeneral de la proposicion la hace por lo ménos inexacta Sí es cierto que el precepto de Jesucristo es uno de los motivos por los cuales debemos orar, tambien lo es, que no es ese el mas fundamental i primario. Adan i todos los patriarcas i profetas tuvieron la obligacion de orar, como fundada en las relaciones naturales de dependencia en que estamos con Dios; de suerte, que aun cuando Nuestro Señor Jesucristo no nos hubiera mandado orar, no por eso estariamos dispensados de hacerlo.

Benitez, páj. 49. "¿Debemos rezar con frecuencia el *Paster Noster?*—Sí, todos los dias." Si hubiera dicho es bueno, se habria espresado con exactitud, pues no consta en ninguna parte tal obligacion.

Benitez, páj. 52. "¿La observancia de estos preceptos (del Decálogo) obligaba solo a los israelistas?—No: tambien obliga a todos los cristianos." Es mas verdadero lo que responde Cisternas i Saavedra, diciendo que "obliga a todos los hombres" porque es lei natural.

Benitez, páj. 56, i Cisternas páj. 58, dicen que "jurar es invocar el nombre de Dios, etc.; Saavedra dice "invocar implícita o esplícitamente el nombre de Dios", i esta circunstancia es mui conveniente para definir bien el juramento. Mui buenas son todas las nociones que este último autor dá sobre el juramento.

Benitez, páj. 56, dice que "para que el juramento sea bueno debe hacerse con necesidad, i que se hace con necesidad cuando nos obliga el *juez u otra autoridad lejítima.*" Es admitido por todos los teólogos que no es necesario el que nos obligue la autoridad para que el juramento se haga con necesidad, bastando una causa justa i racional, i así lo espresa Saavedra.

Benitez, páj. 58. "¿Qué debemos hacer para santificar bien los domingos i las fiestas?—Oir misa entera, asistir a los divinos oficios, pláticas i sermones, i ocuparnos en la oracion, lectura espiriritual o en cualquiera obra de piedad." Todos saben que las fiestas las santificamos cumpliendo con los dos preceptos de la Iglesia que nos mandan oir misa i abstenernos del trabajo servil. En la respuesta anterior se confunde el precepto con el fin del precepto. Cisternas, páj. 60, dice que la Iglesia ha prescrito hacer algunas obras de relijion o caridad para santificar el dia festivo, fuera de la misa i de la cesacion del trabajo. Pero tal prescripcion no existe, sino solo un consejo mui bien fundado.

Benitez, al tratar del 5.°, 6.°, 7.°, i 9.° precepto de la lei de Dios, omite muchos puntos importantes que Savedra trata con alguna concision i claridad.

Benitez, paj. 70. "¿Cómo debe oirse la misa?—Con atencion i reverencia, *contemplando a Jesucristo moribundo como si le viésemos en el Calvario.*" Esta última circunstancia es solo de consejo i no de precepto.

Benitez, páj. 72, dice "que en dia de ayuno se puede tomar por parvedad *una onza*." Teólogos mui respetables dicen que es lícito tomar *dos*.

Benitez, páj. 85. "¿Cuáles son los sacramentos que piden ministro de órden?—Todos, a escepcion del bautismo en caso de necesidad." Respondiendo a esta cuestion de un modo tan absoluto se reprueba la opinion que dice que los contrayentes son los ministros en el matrimonio; cuestion que la Iglesia no ha resuelto.

Benitez, páj. 88. "¿En qué tiempo tenemos obligacion de hacer actos de fe, esperanza i caridad?—Primero, cuando llegamos al uso de la razon; segundo, en las principales fiestas del año, etc." Es mas conforme a la sana Teolojía la contestacion que dá Saavedra a esa misma pregunta en la pájina 87: primero, luego que llegamos al uso perfecto de la razon; segundo, muchas veces en la vida; i tercero, al fin de la vida. Distingue tambien cuando estamos obligados a hacer estos *directa* e *indirectamente*.

Benitez, páj. 98. "¿Qué quiere decir que la confesion sea dolorosa?—Que el penitente manifieste esteriormente el pesar i sentimiento interior." Podria quizás creerse que era indispensable para la buena confesion el llorar o darse golpes de pecho, etc., o lo que aun es peor, que esas demostraciones son necesarias para la validez del sacramento.

Benitez, páj. 108. "¿Qué disposiciones se requieren para recibir este sacramento?" (el matrimonio)—"Estar en gracia de Dios i ocuparse algunos dias en la oracion." En esto último se exije una cosa que es de puro consejo i no de obligacion, como pudiera creerse.

Benitez, al hablar de la Penitencia, da lugar a que se confunda la virtud de la penitencia con el sacramento.

Aunque todavia podriamos señalar algunas otras inexactitudes, creemos bastante lo dicho para que la Facultad pueda apreciar en su verdadero valor los Catecismos examinados.

Por lo que respecta al plan seguido en la exposicion de la doctrina, los tres han adoptado la misma division fundamental que hace el Astete; *creer*, *pedir*, *obrar* i *recibir*. Saavedra agrega a esas cuatro partes un curioso apéndice sobre la liturjia de la Iglesia católica.

Pasando ahora a los Catecismos que podrian servir para la instruccion preparatoria, hemos tenido presente: el del Padre Astete; un estracto del traducido del frances por don Manuel de Salas; el Caton cristiano político del Iltmo. Cienfuegos, i el Catecismo para las escuelas de la Sociedad de Instruccion primaria, publicado no hace mucho tiempo por el señor Prebendado don Francisco de Paula Taforó. Este último mereció la aprobacion universitaria i la licencia para su publicacion dada por la autoridad diocesana.

El Catecismo del Padre Astete ha gozado por largos años de gran estimacion en España i América. Ha sido reimpreso innumerables veces, i co-

mentado i esplicado por diferentes autores. Se ha admirado en él la mucha, i, en jeneral, sana doctrina, reasumida en tan pocas pájinas sin que haga falta la claridad necesaria a esta clase de obras. Siendo pues tan conocido por todos, i aun cuando podrían aplicársele algunas de las observaciones que hemos hecho al Catecismo de Benitez, estamos persuadidos de que nuestro humilde juicio no podría hacer mudar el concepto que los Miembros de la Facultad tendrán formado acerca de él.

El segundo Catecismo es solo un estracto del traducido del frances por don Manuel de Salas. Reproducimos lo dicho al dar cuenta del Catecismo de donde ha sido estractado.

El Caton cristiano político del señor Cienfuegos, no es un Catecismo de Relijion, sino mas bien un breve tratado de moral en que se establecen nuestros deberes naturales. Concluye con un código de urbanidad i un compendio de la fe, estractado del Catecismo de Pouget. No nos toca, por lo tanto, hacer su análisis.

El Catecismo publicado por el señor Taforó es a nuestro juicio inferior al de Astete. Llamamos la atencion de la Facultad sobre los siguientes puntos que no son los únicos que merecen censura.

Páj. 16. "¿Qué quiere decir *un espíritu?*—Un ser que no tiene cuerpo, que ni se puede ver por la vista, ni tocar por alguno de los sentidos." No podemos concebir ningun espíritu sin que sea completo, intelijente i libre, i estas cualidades debieron entrar en la definicion.

En la páj. 19, hablando del misterio de la Santísima Trinidad, pregunta, "¿este misterio no repugna a la razon?—No, porque no teniendo ideas exactas de él, aunque nos sea incomprensible, no podemos decir que sea absurdo." En esta respuesta se confunden las ideas completas i adecuadas con las ideas exactas. El misterio de la Trinidad nos es en verdad incomprensible; pero las ideas que acerca de él tenemos, por haberlas revelado el mismo Dios, no pueden dejar de ser exactísimas; de otro modo la revelacion nos engañaría.

En la páj. 17 se define la fe cristiana, "una virtud sobrenatural, por la cual creemos firmemente todo lo que la Iglesia nos enseña para salvarnos." Falta en esta definicion el fundamento de la fe, que es la autoridad de Dios. Por otra parte, no todo lo que la Iglesia nos enseña es por ese solo hecho dogma de fe.

Páj. 20. "¿Que entendeis por la Redencion?—Que Nuestro Señor Jesucristo fué azotado, coronado de espinas, i murió crucificado por redimirnos del pecado i de la muerte eterna." La respuesta no esplica lo que se entiende por el misterio de la Redencion, i confunde la pasion con la redencion.

Páj. 20, pregunta. "¿Cómo concibió i parió la Santísima Vírjen?—Por misterio del Espíritu Santo." En un punto de tanta importancia debe espli-

carse en lo que consistió ese misterio, pues la revelacion nos enseña que María Santísima concibió por *obra i gracia del Espíritu Santo.*

Páj. 23. "¿Qué debemos a la Iglesia?—Amor, sumision i fidelidad. ¿Por qué le debemos esto?—Porque nos da la vida espiritual: nos hace participantes de la comunion de los santos, la remision de los pecados i la vida eterna." Habría convenido espresar en la respuesta la Autoridad Divina de que es depositaria la Iglesia para rejir i gobernar a los fieles, i que es la causa principal de la sumision que le debemos.

Páj. 26. Aparece la doctrina, ya refutada al analizar el Catecismo de Benitez, sobre el lugar donde fueron criados los Ánjeles.

En la páj. 33. Se establece como cosa resuelta que Adan conoció los mandamientos de la lei de Dios *por solo la luz natural.* Al leer esa pájina i la siguiente quizás se podría concluir que se desconoce la revelacion primitiva i que todo lo que Adan conoció fué lo que le dictó la razon. Para que no se crea que exajeramos al abrigar este temor, copiaremos textualmente dicho pasaje.

"P. ¿Cómo amaremos a Dios?

R. Guardando sus mandamientos.

P. ¿Cuántos son estos mandamientos?

R. Son diez.—Decidlos.—Los mandamientos de la lei de Dios son diez, etc.

P. ¿Cuándo impuso Dios estos mandamientos?

R. Luego que crió al primer hombre.

P. ¿Cómo se los dió a saber?

R. Por solo la luz natural.

P. ¿Solo por este medio ha conocido el hombre los mandamientos?

R. No, que mas tarde los escribió Dios en dos tablas de piedra."

Páj. 37. Al hablar del juramento dice que es pecado jurar sin verdad, justicia i necesidad, sin distinguir cuándo es pecado mortal, v. gr. por faltar la verdad; o cuándo es solo venial, v. gr. por faltar la necesidad.

Páj. 40. "¿Cómo debemos santificar las fiestas?—Oyendo misa entera con devocion." Nada dice sobre la cesacion del trabajo, exijida por la Iglesia para santificar las fiestas.

Páj. 45. Qué cosa es el bautismo?—Un sacramento que borra el pecado orijinal." El Concilio de Trento nos enseñó que eran tres efectos principales del bautismo, a saber, perdonar el pecado orijinal, el actual, i tambien la pena del pecado. Es por lo tanto indispensable hacer entrar esos tres efectos en la definicion.

Páj. 27. "¿Hai alguna profesion de fé mas corta que el Credo?—Sí, la señal de la cruz." La señal de la cruz es el signo del cristiano; pero es bien difícil el comprender bajo qué punto de vista podría ser *profesion de fe mas corta que el Credo.*

Por no alargar demasiado este informe no nos hemos fijado en algunos otros puntos.

El método adoptado por el señor Taforó, o mas bien, la division del Catecismo es algo diferente de la que comunmente hacen los demas. Las partes son cuatro; pero en la esplicacion de la doctrina adopta como principal division las tres virtudes teologales, fe, esperanza i caridad, esponiendo en la cuarta parte lo relativo a los sacramentos. Este Catecismo es bastante claro, i tanto las preguntas como las respuestas son cortas, lo que facilita su aprendizaje.

Entre los Catecismos que podríamos recomendar para las Bibliotecas populares i para la lectura de los maestros, nos hemos fijado en los que mas fácilmente se pueden obtener entre nosotros, i son; el Catecismo del Concilio de Trento, el del Ilustrísimo Cienfuegos, de García Mazo, Ilustrísimo Claret, i el de Perseverancia escrito por el Presbítero Gaume.

El Catecismo del Concilio de Trento, ordenado por disposicion de San Pio V i traducido al castellano, es un resúmen metódico i claro de las disposiciones de aquel Concilio. Grandes son los elojios que con justicia ha merecido. Todo el que enseñe relijion deberá consultarlo con frecuencia. El Papa Clemente XIII ha dicho que este libro tiene toda aquella doctrina que es comun en la Iglesia, i que está mui lejos de todo peligro de error.

Por el año de 1829 el Ilustrísimo Cienfuegos publicó en Italia un Catecismo en dos volúmenes. Cada parte es una conversacion entre un maestro i sus discípulos. Carece de todas las condiciones de un libro didáctico, i las materias de que trata son mas bien propias de un tratado de Fundamentos de la fe. No faltan algunas inexactitudes; su estilo es difuso, pesado e incorrecto.

El Catecismo esplicado de García Mazo es quizás uno de los mejores libros para las Bibliotecas populares i para la instruccion de los maestros. Su doctrina es pura i abundante, correcto su estilo, i la claridad en la esposicion es altamente recomendable. La jeneral aceptacion que esta obra ha merecido en España i América, es buena prueba de su mérito.

El señor Claret se ha propuesto en su Catecismo esplicar el del Doctor Francisco Matheu i Smandia. Lo creemos inferior al de García Mazo. El Catecismo del señor Claret está calculado para servir hasta a la última clase del pueblo. Es mui recomendable por la claridad con que se espresa.

El Catecismo de Perseverancia, escrito en frances por el presbítero Gaume, ha sido traducido al castellano i goza de jeneral aceptacion. Puede decirse que es una esposicion histórica, dogmática, moral, litúrjica, apolojética i filosófica de la Relijion desde el principio del mundo hasta nuestros dias. Para los fines que hemos indicado mas arriba, creemos que el Catecismo de Perseverancia es mui superior al de Pouget, i al de Rico Frontaura. No hace mucho tiempo que se ha publicado un compendio del

Catecismo de Perseverancia, i nos parece mui superior a la obra de Pinton.

Finalmente, recomendamos con empeño para las instrucciones catequísticas de los párrocos i misioneros, no ménos que para los maestros que tienen que enseñar la Relijion a niños pequeños, el excelente libro del señor Obispo de Belley titulado "Methode-pratique pour faire le catéchisme." La traduccion al español de tan interesante obrita vendria a facilitar mucho entre nosotros la enseñanza de la Relijion. No debemos omitir para este mismo objeto las "Instrucciones catequísticas de la doctrina cristiana escritas por Frai Antonio de Jesus María," bien que reputamos esta obra como inferior a la que hemos recomendado ántes.

III.

Debemos ahora espresar nuestro juicio sobre el Catecismo que merezca la adopcion como texto único; i en vista de lo espuesto, parece de justicia que la preferencia debe darse al Catecismo de Saavedra para el estudio de la Relijion en los Colejios. Por el exámen comparativo que hemos hecho de los catecismos de Benitez, Cisternas i Saavedra, resulta que este último no incurre en ninguna de las faltas censuradas a los otros dos. Reune, por otra parte, todas las condiciones que hemos establecido, al comenzar nuestro informe, para que un Catecismo sea adoptado preferentemente. Es mas completo que los otros dos examinados, i, a nuestro juicio, esta obra ha llegado a una perfeccion que rara vez alcanzan escritos de esta naturaleza, juntando a la concision i exactitud, el mas metódico encadenamiento de las principales verdades de la fe católica. Con las últimas correcciones i modificaciones que le ha hecho el autor, ha merecido la aprobacion de nuestros mas ilustrados teólogos. Refuta victoriosamente las doctrinas protestantes, suministrando vigorosas razones para salir airoso i triunfante, cualquiera que vea atacada su fé por los enemigos de la verdad. Por conclusion agrega un apéndice sobre la liturjia de la Santa Iglesia.

Empero, creemos que el Catecismo de Saavedra, por su estension i por el modo teolójico con que trata algunos puntos, no es a propósito para las Escuelas, sino solo para los Colejios, donde la viva voz de un profesor competente pueda esplicar al alumno las dificultades que pudieren ocurrirle. Debemos tambien advertir, que la falta de claridad que podria tacharse a este Catecismo procede principalmente de la dificultad de las mismas materias, que a mas de su oscuridad intrínseca, ha sido necesario reducir su esplicacion para no alargar demasiado los límites de una obra didáctica.

Si la Facultad creyere conveniente adoptar otro texto mas elemental para el uso de las Escuelas, el Astete seria quizá el mas a propósito. Debemos hacer presente que mui pronto el mismo señor Saavedra va a presentar un Catecismo elemental que podrá servir para los niños de tierna edad. Es de esperar que esta nueva obra llene su objeto.

Antes de concluir, séanos permitido, señor Decano, deplorar el triste estado de la instruccion relijiosa en nuestros Colejios i Escuelas. El estudio de la Relijion se mira como mui secundario i en jeneral, los alumnos se contentan con aprender textualmente de memoria el libro por el cual estudian. Es doloroso leer los informes pasados al señor Intendente de Santiago por los comisionados para presenciar los exámenes de las Escuelas fiscales i municipales en estos últimos años. I aun en los Colejios superiores la instruccion relijiosa no ocupa el lugar que por derecho merece. Los niños en el dia reciben una educacion doméstica mui defectuosa, sobre todo en lo tocante a Relijion. En los Colejios estudian a la lijera el Catecismo, i aprendiéndolo superficialmente, no es de estrañar lo olviden al siguiente dia. I no exajeramos si decimos que ya los jóvenes no vuelven a estudiar su Relijion. Los males que de aquí se siguen los conocemos i deploramos, sin que hasta ahora se haya pensado sériamente en remediar el oríjen del mal. Es urjente dar en los Colejios mayor desarrollo, mas ensanche, al estudio de la Relijion. El Catecismo forma al hombre, le da a conocer su oríjen i destino, su creacion a imájen de Dios, su caída i degradacion: le muestra en un tipo perfecto el modelo que debe imitar, le suministra los medios de correjir sus malas inclinaciones, i le pone en posesion del verdadero camino, dándole por maestro al que es *la via, la verdad i la vida.* En el Catecismo se encuentra la verdadera fuente de lo bello i de lo bueno: centro de unidad para todas las verdades, principio universal de órden i de armonía.

Para dar a este estudio toda la importancia que merece seria necesario solicitar con empeño se aumentara en los Colejios el tiempo que se destina para el aprendizaje de la Relijion, i mas que todo, seria mui conveniente que en todos los Colejios del Estado hubiera dos cursos de Relijion; uno elemental, durante el cual el jóven aprendiera las nociones mas indispensables, i otro superior en el que profundizase i comprendiese bien lo estudiado durante el primer curso.

Es cuanto podemos decir en desempeño de nuestra comision.—Dios guarde a Ud.—*Mariano Casanova—Leon Balmaceda.*—Al señor Decano de la Facultad de Teolojía.

Informe sobre los textos ed Historia Sagrada *adoptados en nuestros colejios.*

Santiago, diciembre 10 de 1862.—En desempeño de la comision que se nos confirió para revisar los textos de Historia Sagrada que están adoptados en nuestros Colejios, hemos examinado los compendios de Drioux, Didon i Taforó, i nos parece que el primero es mas completo, didáctico i exacto, i que merece por lo tanto la preferencia. Contiene los hechos mas impor-

tantes del Antiguo i Nuevo Testamento. Empieza con la historia de la creacion, i termina con la dispersion de los judíos. Toda la historia está dividida en seis épocas, en que se guarda un estricto i acertado órden cronolójico. Las nociones preliminares i las tablas de cronolojia facilitan mucho a los alumnos el estudio. Este compendio fué escrito en frances por el acreditado profesor cuyo nombre lleva, i del que tenemos un curso completo de historia profana; pero la traduccion es bastante correcta i deja bien poco que desear. I aun bajo este aspecto del lenguaje, creemos superior el Compendio de Drioux a los otros dos que hemos examinado.—Dios guarde a Ud.—*Joaquin Larrain Gandarillas.*—*Jorje Montes.*—Al señor Decano de la Facultad de Teolojía.

UNIVERSIDAD DE CHILE.—Adicion al artículo que, con este mismo título, se publicó en la pájina 3 de los Anales, *correspondiente a enero último.*

Ántes de terminar el espresado mes de enero se recibieron dos nuevos miembros de número; a saber: don Wenceslao Diaz en la Facultad de Medicina, i don José Ignacio Vergara en la de Matemáticas; lo cual no pudo decirse en dicho articulo por estar ya impreso.

AVISO OFICIAL.

Se hace saber a quienes interese, que los temas designados por las respectivas Facultades de la Universidad de Chile para los certámenes del entrante año de 1863, son los siguientes:

Facultad de Teolojía.—"Una Memoria sobre concordancia de la Teolojía moral con el Código civil en los tratados *De contractibus et de justitia et jure.*"

Facultad de Leyes.—"Un comentario sobre el párrafo 1.° del título 25 del libro 4.° del Código civil: *de la cesion de los créditos personales.*"

Facultad de Medicina.—"Consideraciones sobre la mortalidad de los párvulos en cualquiera de las poblaciones de Chile, indicando las principales enfermedades que la orijinan, i su anatomía patolójica."

Facultad de Matemáticas.—"Medios para disecar terrenos vegosos en Chile."

Facultad de Humanidades—"Definicion de la idea del progreso."

Miguel Luis Amunátegui, secretario jeneral.

OBSERVACIONES METEOROLÓJICAS hechas en Punta-Arenas, del territorio de Magallanes, desde el 1.° de abril hasta el 30 de setiembre de 1861, por Jorje C. Schythe.

DIAS.	HORAS.	TERMOMETRO. C.°	TERMOMETRO. DE MIN. F.	VIENTO.	TIEMPO.	AGUAS. m.°	NOTAS.
1.°	8	4 ½	35	NE m. l.	cel.	»	
	12	8 ½		N m. l.	nubl.	»	
	4	10 ¼		N m. l.	cel.	»	
2,	8	5	35	N fto.	nubl.	»	Chubascos
	12	6		O fto.	nubl.	»	
	4	8 ¼		NO fto.	cel.	0.0010	
3,	8	1 ½	28	NO l.	cel.	»	Chubascos de nieve i lluvia.
	12	4 ½		O fr.	cel.	»	
	4	3 ½		O fr.	llov.	0.0096	
4,	8	1 ½	30	SO m. l.	cel.	»	
	12	5 ½		NE l.	cel.	»	
	4	5 ¼		NO fr.	llov.	0.0065	
5,	8	3 ¾	35	O m. l.	cel.	»	Chubascos
	12	8 ½		O l.	cel.	»	
	4	8 ½		NO fto.	cel.	»	
6,	8	2 ½	31	N l.	llov.	»	Chubascos de nieve.
	12	3 ½		O r.	cel.	»	
	4	3		O fr.	cel.	0.0044	
7,	8	3 ½	29	O r.	cel.	»	
	12	8		O l.	cel.	»	
	4	8 ½		O m. l.	cel.	0.0016	
8,	8	5	36	N m. l.	cel.	»	
	12	7 ½		O m. l.	llov.	»	
	4	8 ½		NO m. l.	cel.	0.0018	
9,	8	4 ½	38	O m. l.	cel.	»	
	12	7 ½		O m. l.	cel.	»	
	4	7 ¼		SE m. l.	cel.	»	
10,	8	5	31	SE m. l.	nubl.	»	
	12	7 ½		SE m. l.	nubl.	»	
	4	7 ¾		E l.	nubl.	0.0004	

DIAS.	HORAS.	TERMOMETRO. C.°	TERMOMETRO. DE MIN. F.	VIENTO.	TIEMPO.	AGUAS. m.°	NOTAS.
11,	8	4 ½	37	Calma.	llov.	»	
	12	6 ¾		Calma.	nubl.	»	
	4	7		Calma.	nubl.	0.0108	
12,	8	1	30	NO m. l.	cel.	»	
	12	5 ¾		NE m. l.	cel.	»	
	4	6 ½		N m. l.	cel.	0.0005	
13,	8	5 ½	34	N fto.	nubl.	»	
	12	9 ½		NE l.	cel.	»	
	4	9		Calma.	cel.	»	
14,	8	7	35	Calma.	nubl.	»	
	12	8 ¾		Calma.	lloviz.	»	
	4	8		Calma.	nubl.	0.0008	
15,	8	5	36	O fto.	nubl.	»	
	12	8		SO fto.	cel.	»	
	4	8 ¼		SO fto.	nubl.	0.0003	
16,	8	2 ¾	33	SO l.	nubl.	»	
	12	5 ½		S fto.	nubl.	»	
	4	5 ½		SO l.	nubl.	»	
17,	8	½	24	SO m. l.	cel.	»	
	12	6 ½		O l.	cel.	»	
	4	5 ½		SO fto.	cel.	»	
18,	8	1 ½	32	SO l.	cel.	»	
	12	3		E fto.	llov.	»	
	4	3 ¾		E fto.	cel.	»	
19,	8	2 ½	34	E r.	llov.	»	
	12	3 ½		E fr.	llov.	»	
	4	4		E fr.	llov.	0,0248	
20,	8	2	34	Calma.	cel.	»	
	12	7 ½		Calma.	cel.	»	
	4	6 ¼		Calma.	cel.	»	
21,	8	3 ½	31	O m. l.	cel.	»	
	12	9		NO m. l.	her.	»	
	4	7		Calma.	cel.	»	
22,	8	2 ¼	32	NO m. l.	nubl.	»	
	12	3 ¾		N m. l.	nubl.	»	
	4	5 ½		Calma.	llov.	0.0031	
23,	8	7	37	O l.	her.	»	
	12	11 ½		NO fr.	cel.	»	
	4	10 ½		NO m. l.	cel.	»	
24,	8	6	39	Calma.	cel.	»	
	12	8 ¾		O m. l.	cel.	»	
	4	8		Calma.	nubl.	0.0015	
25,	8	3	31	N m. l.	cel.	»	
	12	8		NO m. l.	nubl.	»	
	4	8 ¼		E l.	nubl.	0.0005	

DIAS.	HORAS.	TERMOMETRO. C.°	DE MIN. F.	VIENTO.	TIEMPO.	AGUAS. m.°	NOTAS.
26,	8	2 ½	31	E m. l.	cel.	»	
	12	7 ½		NO fr.	cel.	»	
	4	5 ½		NO fr.	cel.	0.0008	
27,	8	3 ¼	30	O l.	cel.	»	
	12	6		NO m. l.	llov.	»	
	4	6 ¼		NO m. l.	nubl.	0.0005	
28,	8	3 ½	33	O m. l.	cel.	»	
	12	7 ½		O l.	cel.	»	
	4	5		NO m. l.	nubl.	»	
29,	8	½	27	Calma.	cel.	»	
	12	5		SO l.	cel.	»	
	4	4 ½		SO m. l.	cel.	»	
30,	8	2 ½	32	SO fto.	cel.	»	
	12	6		SO fto.	cel.	»	
	4	4 ¾		S l.	her.	»	

Termómetro C.° med. 5°64 — máx. 11½° — mín. ½°

her.	3
cel.	52
nubl.	23
llov.	12

Total de aguas..... 0m0689
19 dias de lluvia.

	N.	NO.	O.	SO.	S.	SE.	E.	NE.
	9.	16.	21.	12.	2.	3.	8.	4.
En Procientos	12.	21.3	28.	16.	2.7	4.	10.7	5.3

Los vientos sept.=mer.::63. =37.
i occ. =ort. ::76.6=23.4

	Tp.	mr.	r.	fr.	fto.	l.	m. l.	Calma.
	»	»	3.	9.	14.	17.	32.	15.
En Procientos	»	»	3.3	10.	15.5	19.	35.5	16.7

Mayo de 1861.

DIAS.	HORAS.	TERMOMETRO. C.°	TERMOMETRO. DEMIN. F.	VIENTO.	TIEMPO.	AGUAS. m.°	NOTAS.
1.°	8	÷ 1 ½	23	O m. l.	her.	»	
	12	7		S m. l.	her.	»	
	4	4		SO l.	her.	»	
2,	8	1 ½	29	Calma.	nubl.	»	
	12	2 ½		N m. l.	lloviz.	»	
	4	4 ½		Calma.	cel.	0.0008	
3,	8	1 ¼	27	O m. l.	cel.	»	
	12	4 ½		Calma.	cel.	»	
	4	4 ¾		Calma.	cel.	»	
4,	8	1 ½	26	NO m. l.	nubl.	»	
	12	2 ½		N m. l.	llov.	»	
	4	3		Calma.	cel.	0.0005	
5,	8	½	26	NO m. l.	cel.	»	
	12	4		NE m. l.	llov.	»	
	4	3 ½		N m. l.	llov.	0.0172	
6,	8	4 ½	36	O m. l.	cel.	»	
	12	8 ¾		O l.	cel.	»	
	4	8 ½		O m. l.	cel.	»	
7,	8	4 ½	35	NE m. l.	cel.	»	
	12	8 ½		E m. l.	cel.	»	
	4	8 ¾		N m. l.	cel.	0.0015	
8,	8	3 ½	35	Calma.	nubl.	»	
	12	6		Calma.	nubl.	»	
	4	6		Calma.	llov.	»	
9,	8	5 ½	39	Calma.	llov.	»	
	12	7 ½		NE m. l.	cel.	»	
	4	5 ½		N l.	cel.	0.0026	
10,	8	2 ½	34	Calma.	cel.	»	
	12	8 ½		NO m. l.	cel.	»	
	4	6 ¾		N m. l.	cel.	»	
11,	8	3 ½	34	N m. l.	nubl.	»	
	12	7 ½		Calma.	nubl.	»	
	4	7 ½		Calma.	cel.	0.0050	
12,	8	4 ½	36	Calma.	llov.	»	
	12	6 ½		Calma.	llov.	»	
	4	6		O fr.	cel.	0.0007	
13,	8	1 ¾	31	O m. l.	her.	»	
	12	5 ½		NO l.	her.	»	
	4	3 ½		NE m. l.	cel.	»	
14,	8	1	27	O m. l.	her.	»	
	12	5 ½		O m. l.	her.	»	
	4	2 ½		Calma.	cel.	»	

DIAS.	HORAS.	TERMOMETRO. C.°	TERMOMETRO. DE MIN. F.	VIENTO.	TIEMPO.	AGUAS. m.°	NOTAS.
15,	8	3	30	N m. l.	cel.	»	
	12	7 1/2		NO m. l.	cel.	»	
	4	5 3/4		Calma.	cel.	»	
16,	8	2 1/2	34	Calma.	llov.	»	
	12	5		SO fto.	cel.	»	
	4	3 3/4		SO fto.	cel.	0.0018	
17,	8	÷ 1/2	28	Calma.	her.	»	
	12	6 3/4		Calma.	her.	»	
	4	2 1/4		S m. l.	cel.	»	
18,	8	÷ 1/2	24	NE m. l.	cel.	»	
	12	5 1/2		N m. l.	cel.	»	
	4	4 1/2		N m. l.	cel.	»	
19,	8	7 1/2	29	N l.	cel.	»	
	12	5 1/2		NO l.	cel.	»	
	4	4 1/2		NO fr.	cel.	0.0017	
20,	8	4	34	NE m. l.	cel.	»	Chubascos
	12	6 1/2		O fto.	cel.	»	
	4	4		NO m. l.	cel.	0.0090	
21,	8	1 3/4	30	Calma.	llov.	»	
	12	4		SO fto.	cel.	»	
	4	3 1/4		SO l.	cel.	0.0006	
22,	8	1 1/2	29	O m. l.	her.	»	
	12	5		SO l.	cel.	»	
	4	1 1/4		Calma.	cel.	»	
23,	8	÷ 1/2	25	SO l.	her.	»	
	12	4		SO l.	cel.	»	
	4	1/2		SO m. l.	cel.	»	
24,	8	1/2	28	SO m. l.	her.	»	
	12	5 1/2		O m. l.	cel.	»	
	4	2 1/2		Calma.	cel.	»	
25,	8	4 1/2	33	Calma.	nubl.	»	
	12	6		N m. l.	nubl.	»	
	4	6 1/2		N l.	nubl.	»	
26,	8	4	36	NO m. l.	nubl.	»	
	12	5 3/4		NO m. l.	nubl.	»	
	4	4		Calma.	llov.	0.0020	
27,	8	2 1/2	31	SO m. l.	her.	»	
	12	6 1/2		SO l.	cel.	»	
	4	3 1/2		Calma.	cel.	»	
28,	8	1 1/2	30	NE l.	cel.	»	
	12	5		NE fto.	cel.	»	
	4	5		NE m. l.	cel.	0.0030	
29,	8	2 1/2	33	O l.	her.	»	
	12	6		O fto.	cel.	»	
	4	4 3/4		N m. l.	cel.	»	

DIAS.	HORAS.	TERMOMETRO. C.°	DE MIN. F.	VIENTO.	TIEMPO.	AGUAS. m.°	NOTAS.
30,	8	4	35	NO l.	cel.	»	
	12	6 ¹/₄		O fto.	cel.	»	
	4	5 ³/₄		O m. l.	nubl.	»	
31,	8	3	33	Calma.	nubl.	»	
	12	5		NO m. l.	cel.	»	
	4	5 ¹/₂		Calma.	her.	»	

Termómetro C.° med. 4.°28 — máx. 8³/₄° — mín. ÷1¹/₂°

her. 15 — cel. 54 — nubl. 13 — llov. 11

Total de aguas..... 0ᵐ0464
14 dias de lluvia.

	N.	NO.	O.	SO.	S.	SE.	E.	NE.
	13.	12.	16.	12.	2.	»	1.	10.
En Procientos	19.7	18.2	24.2	18.2	3.0	»	1.5	15.2

Los vientos sept.=mer.∻71.5=28.5
i occ. =ort. ∻78.4=21.6

	Tp.	m. r.	r.	fr.	fto.	l.	m. l.	Calma.
	»	»	»	2.	7.	15.	42.	27.
En Procientos	»	»	»	2.2	7.5	16.1	45.2	29.0

Junio de 1861.

DIAS.	HORAS.	TERMOMETRO. C.°	DE MIN. F.	VIENTO.	TIEMPO.	AGUAS. m.°	NOTAS.
1.°	8	1	28	Calma.	cel.	»	
	12	7 ¹/₂		Calma.	her.	»	
	4	2 ¹/₂		Calma.	her.	»	
2,	8	÷ 3	23	Calma.	cel.	»	Neblina.
	12	2		Calma.	nubl.	»	
	4	1 ¹/₂		Calma.	nubl.	»	
3,	8	¹/₂	31	Calma.	nubl.	»	
	12	2		Calma.	nubl.	»	
	4	2		Calma.	nubl.	»	
4,	8	1 ³/₄	33	SO m. l.	nubl.	»	
	12	2 ³/₄		S m. l.	nubl.	»	
	4	3		Calma.	nubl.	»	
5,	8	2 ¹/₂	34	Calma.	llov.	»	
	12	4 ¹/₂		Calma.	nubl.	»	
	4	3 ¹/₂		Calma.	nubl.	0.0014	

DIAS.	HORAS.	TERMOMETRO. C.°	DE MIN. F.	VIENTO.	TIEMPO.	AGUAS. m.°	NOTAS.
6,	8	1 ½	32	Calma.	nubl.	»	
	12	3 ½		Calma.	nubl.	»	
	4	2 ¾		Calma.	cel.	»	
7,	8	1 ½	30	Calma.	nubl.	»	Neblina.
	12	2		Calma.	nubl.	»	
	4	1 ¾		N m. l.	cel.	»	
8,	8	1	32	Calma.	nubl.	»	
	12	1 ¾		Calma.	nubl.	»	
	4	1 ¾		Calma.	llov.	0.0008	
9,	8	1	28	NE m. l.	cel.	»	
	12	4 ½		NE m. l.	cel.	»	
	4	4 ½		NE m. l.	cel.	»	
10,	8	1 ½	32	SO m. l.	nubl.	»	
	12	3 ¾		Calma.	nubl.	»	
	4	3		Calma.	nubl.	»	
11,	8	1 ¾	33	NO m. l.	nubl.	»	
	12	3 ½		Calma.	nubl.	»	
	4	2		Calma.	llov.	0.0058	
12,	8	3 ¼	35	Calma.	nubl.	»	
	12	4		Calma.	llov.	»	
	4	3 ½		Calma.	nubl.	»	
13,	8	2 ½	35	N fto.	llov.	»	
	12	5		NO l.	cel.	»	
	4	3		N l.	llov.	0.0120	
14,	8	2	32	NO l.	cel.	»	
	12	2		NE l.	llov.	»	
	4	3 ¼		Calma.	nubl.	0.0002	
15,	8	½	30	SO m. l.	cel.	»	
	12	3 ½		SO l.	cel.	»	
	4	1		SO m. l.	her.	»	
16,	8	÷ 2	27	O m. l.	cel.	»	
	12	2 ½		O m. l.	cel.	»	
	4	÷ 1 ½		O m. l.	cel.	»	
17,	8	÷ 2	23	Calma.	nubl.	»	1.ª nevazon
	12	1 ½		NE m. l.	cel.	»	
	4	÷ 1		SO m. l.	nev.	0.0014	
18,	8	÷ 7	16	Calma.	cel.	»	
	12	0		Calma.	cel.	»	
	4	÷ ½		NE m. l.	nev.	»	
19,	8	½	25	NE fr.	nubl.	»	
	12	1 ¾		NE fr.	llov.	»	
	4	1		N r.	llov.	0.0175	
20,	8	÷ 1 ½	29	N m. l.	cel.	»	
	12	2		Calma.	cel.	»	
	4	÷ ½		Calma.	cel.	»	

DIAS.	HORAS.	TERMOMETRO. C.°	TERMOMETRO. DE MIN. F.	VIENTO.	TIEMPO.	AGUAS. m.°	NOTAS.
21,	8	÷ 1 1/2	23	Calma.	cel.	»	
	12	1		NO m. l.	nev.	»	
	4	1/2		Calma.	cel.	0.0006	
22,	8	÷ 2 1/2	24	O m. l.	cel.	»	
	12	3 1/2		Calma.	cel.	»	
	4	÷ 1 3/4		Calma.	her.	»	
23,	8	÷ 4 1/2	19	Calma.	cel.	»	
	12	1/2		Calma.	cel.	»	
	4	÷ 1/2		N m. l.	nubl.	0.0007	
24,	8	1 1/2	26	O m. l.	cel.	»	
	12	4 1/2		N m. l.	cel.	»	
	4	3 1/4		O l.	cel.	»	
25,	8	2 1/2	32	N m. l.	nubl.	»	
	12	6		NO l.	cel.	»	
	4	4 1/2		NO l.	cel.	»	
26,	8	1 1/2	32	N m. l.	cel.	»	
	12	3 1/4		NE l.	nubl.	»	
	4	2		NE l.	cel.	0.0006	
27,	8	2 1/2	33	NO m. l.	nubl.	»	
	12	3 1/2		Calma.	llov.	»	
	4	6		NO fto.	nubl.	0.0004	
28,	8	2 1/2	32	O l.	cel.	»	
	12	4		N l.	cel.	»	
	4	3		N l.	nubl.	»	
29,	8	6	36	NO fto.	cel.	»	
	12	7		O l.	cel.	»	
	4	5 1/2		O fto.	cel.	»	
30,	8	3 1/2	35	NO fto.	cel.	»	
	12	5 1/2		NO fto.	cel.	»	
	4	4		NO l.	cel.	0.0026	

Termómetro C.° med.	2°01	her. 4	Total de aguas.... 0m0440
máx.	7 1/2°	cel. 41	14 dias de lluvia o nevazon.
mín.	÷7°	nubl. 32	
		llov. o nev. 13	

	N.	NO.	O.	SO.	S.	SE.	E.	NE.
	9.	12.	9.	6.	1.	»	»	12.
En Procientos	18.4	24.5	18.4	12.2	2.0	»	»	24.5

Los vientos sept.=mer.∉82.6=17.4
i occ. =ort. ∉69.2=30.8

	Tp.	m. r.	r.	fr.	fto.	l.	m. l.	Calma.
	»	»	1.	2.	6.	16.	24.	41.
En Procientos	»	»	1.1	2.2	6.7	17.8	26.7	45.5

Julio de 1861.

DIAS.	HORAS.	TERMOMETRO. C.°	TERMOMETRO. DEMIN. F.	VIENTO.	TIEMPO.	AGUAS. m.°	NOTAS.
1.°	8	2	34	NO m. l.	cel.	»	
	12	5		NO m. l.	cel.	»	
	4	4		Calma.	cel.	»	
2,	8	÷ 1	29	NO m. l.	cel.	»	Chubascos
	12	4 ½		O m. l.	cel.	»	
	4	2		O fto.	cel.	0.0002	
3,	8	2	30	O fto.	cel.	»	
	12	5 ¼		O l.	cel.	»	
	4	3 ½		O l.	cel.	»	
4,	8	1 ½	31	O l.	cel.	»	
	12	5 ½		NO m. l.	cel.	»	
	4	2 ½		NO m. l.	cel.	»	
5,	8	3 ½	33	O m. l.	cel.	»	
	12	5 ½		SO m. l.	cel.	»	
	4	4 ½		SO l.	cel.	»	
6,	8	3	34	NO m. l.	cel.	»	
	12	6 ½		N m. l.	cel.	»	Temporal en la noche.
	4	5 ½		N l.	cel.	»	
7,	8	2	33	SO fr.	cel.	»	
	12	3		N m. l.	cel.	»	
	4	1 ¾		O l.	cel.	»	
8,	8	4	32	N m. l.	cel.	»	
	12	9		O fto.	cel.	»	
	4	7 ½		O l.	cel.	0.0005	
9,	8	2 ½	34	SO l.	cel.	»	Chubascos de nieve.
	12	2		O fr.	cel.	»	
	4	0		O fto.	cel.	0.0013	
10,	8	÷ 2 ½	24	O m. l.	cel.	»	
	12	1 ½		SO l.	cel.	»	
	4	÷ ½		O l.	cel.	»	
11,	8	0	26	N m. l.	cel.	»	
	12	3 ½		O l.	cel.	»	
	4	÷ 1		Calma.	cel.	»	
12,	8	÷ 2	25	SO fto.	cel.	»	Chubascos de nieve.
	12	1 ½		O fto.	cel.	»	
	4	0		O l.	cel.	0.0018	
13,	8	0	25	O l.	her.	»	
	12	3 ½		SO fto.	her.	»	
	4	1		O m. l.	cel.	»	
14,	8	4 ½	31	SO l.	cel.	»	
	12	5 ½		SO fr.	cel.	»	
	4	4		O m. l.	cel.	»	

DIAS.	HORAS.	TERMOMETRO. C.°	TERMOMETRO. DE MIN. F.	VIENTO.	TIEMPO.	AGUAS. m.°	NOTAS.
15,	8	5	33	O fr.	cel.	»	
	12	7		NO l.	cel.	»	
	4	4 ½		O fto.	cel.	0.0034	
16,	8	2 ¼	32	Calma.	cel.	»	
	12	6 ½		N m. l.	cel.	»	
	4	4		N m. l.	nubl.	0.0045	
17,	8	3	32	SO m. l.	cel.	»	
	12	4 ½		SO m. l.	cel.	»	
	4	3		Calma.	llov.	0.0024	
18,	8	1 ½	30	NE fto.	cel.	»	
	12	2 ½		NE l.	cel.	»	
	4	3		N m. l.	cel.	»	
19,	8	½	25	Calma.	nubl.	»	
	12	4 ½		NE m. l.	her.	»	
	4	1 ¾		Calma.	cel.	0.0062	
20,	8	2 ½	31	NE l.	cel.	»	
	12	2 ¾		NO l.	cel.	»	
	4	2 ¾		Calma.	cel.	»	
21,	8	½	28	NO m. l.	cel.	»	
	12	4 ½		O l.	cel.	»	
	4	3		NO m. l.	cel.	»	
22,	8	½	29	NE l.	cel.	»	
	12	5		NE fto.	cel.	»	
	4	7		NO fto.	llov.	»	
23,	8	2 ½	34	N m. l.	llov.	»	
	12	3 ¼		S l.	nubl.	»	
	4	2 ½		S l.	lloviz.	0,0030	
24,	8	÷ ½	28	E m. l.	nubl.	»	
	12	0		E m. l.	nev.	»	
	4	÷ 1		E m. l.	nev.	0.0130	
25,	8	÷ 1	27	E l.	nubl.	»	
	12	½		E fto.	nev.	»	
	4	1		E fto.	nev.	0.0064	
26,	8	1 ½	33	NE fto.	llov.	»	
	12	2 ½		NE fto.	nubl.	»	
	4	3		E fto.	nubl.	0.0076	
27,	8	2	34	E m. l.	nubl.	»	
	12	2 ¾		Calma.	llov.	»	
	4	2 ¼		Calma.	llov.	0.0081	
28,	8	1 ¾	33	NE m. l.	nubl.	»	
	12	2 ½		NE m. l.	lloviz.	»	
	4	2 ½		NE m. l.	nubl.	0.0015	
29,	8	2	34	Calma.	nubl.	»	Neblina.
	12	2 ½		Calma.	lloviz.	»	
	4	2 ½		S m. l.	lloviz.	0.0020	

DIAS.	HORAS.	TERMOMETRO. C.°	TERMOMETRO. DE MIN. F.	VIENTO.	TIEMPO.	AGUAS. m.°	NOTAS.
30,	8	÷ 2	25	S m. l.	cel.	»	
	12	1		SO m. l.	cel.	»	
	4	÷ 1 ½		SO m. l.	her.	»	
31,	8	÷ 1 ½	22	SO l.	cel.	»	Chubascos de nieve.
	12	÷ 1 ½		SO fto.	cel.	»	
	4	÷ 2 ½		SO fto.	cel.	0,0003	

Termómetro C.° med. 2°42	her. 4	Total de aguas... 0m0622
máx. 9°	cel. 64	17 dias de lluvia o nevazon.
mín. ÷2½°	nubl. 11	
	llov. o nev. 14	

	N.	NO.	O.	SO.	S.	SE.	E.	NE.
	9.	11.	23.	16.	4.	»	8.	11.
En Procientos	11.	13.4	28.	19.5	4.9	»	9.8	13.4

Los vientos sept.=mer.::60.8=39.2
i occ. =ort. ::72.4=27.6

	Tp.	m. r.	r.	fr.	fto.	l.	m. l.	Calma.
	»	»	»	4.	18.	24.	36.	11.
En Procientos	»	»	»	4.3	19.4	25.8	38.7	11.8

Agosto de 1861.

DIAS.	HORAS.	TERMOMETRO. C.°	TERMOMETRO. DE MIN. F.	VIENTO.	TIEMPO.	AGUAS. m.°	NOTAS.
1.°	8	÷ 3 ½	21	NO m. l.	cel.	»	
	12	1 ¾		NO m. l.	cel.	»	
	4	½		NO m. l.	cel.	»	
2,	8	÷ 2 ½	23	NE m. l.	cel.	»	
	12	3 ½		NO m. l.	her.	»	
	4	÷ ½		N m. l.	her.	»	
3,	8	÷ 1 ½	22	NE m. l.	cel.	»	
	12	6		N l.	cel.	»	
	4	5		N m. l.	nubl.	»	
4,	8	0	29	SO l.	cel.	»	
	12	2 ¼		SO fto.	cel.	»	
	4	1		SO fto.	cel.	»	
5,	8	½	27	N m. l.	cel.	»	
	12	4 ¾		NO m. l.	cel.	»	
	4	3		NO l.	cel.	»	

DIAS.	HORAS.	TERMOMETRO. C.°	TERMOMETRO. DE MIN. F.	VIENTO.	TIEMPO.	AGUAS. m.°	NOTAS.
6,	8	÷ 1	26	NO m. l.	her.	»	
	12	1 ½		NE m. l.	cel.	»	
	4	1 ¾		NE m. l.	nubl.	0.0054	
7,	8	0	29	Calma.	cel.	»	
	12	3 ¾		N m. l.	cel.	»	
	4	2 ½		N m. l.	cel.	»	
8,	8	1 ½	30	NO fto.	cel.	»	
	12	3		NO fto.	nev.	»	
	4	1		NO fr.	nev.	0.0030	
9,	8	1 ½	29	NE m. l.	nubl.	»	
	12	2 ¼		Calma.	llov.	»	
	4	1		SO fto.	nev.	0.0076	
10,	8	0	27	NO m. l.	cel.	»	
	12	5		NO m. l.	cel.	»	
	4	2 ¾		NO m. l.	cel.	»	
11,	8	1 ½	32	Calma.	cel.	»	
	12	5 ½		NO l.	cel.	»	
	4	3 ½		N fto.	nubl.	»	
12,	8	6 ½	34	NO fr.	cel.	»	
	12	10 ½		N m. l.	cel.	»	
	4	7 ½		N m. l.	nubl.	»	
13,	8	2 ½	32	N m. l.	nubl.	»	
	12	6 ½		S m. l.	cel.	»	
	4	9		NO l.	cel.	0.0006	
14,	8	1 ½	33	N m. l.	nubl.	»	
	12	4		S m. l.	nubl.	»	
	4	3 ½		E fto.	llov.	0.0093	
15,	8	3 ¾	34	O l.	nubl.	»	
	12	5 ½		SO fto.	cel.	»	
	4	2 ½		SO l.	cel.	»	
16,	8	÷ 1	28	SO m. l.	cel.	»	
	12	5 ½		O l.	cel.	»	
	4	3 ½		O l.	cel.	»	
17,	8	1 ½	28	NO m. l.	cel.	»	
	12	8 ¼		NE m. l.	her.	»	
	4	4		NE m. l.	her.	»	
18,	8	3 ½	33	NE fr.	llov.	»	
	12	4		NE fto.	llov.	»	
	4	2 ½		NE m. l.	nubl.	0.0040	
19,	8	2	34	E m. l.	nubl.	»	
	12	3 ¾		Calma.	nubl.	»	
	4	3 ½		Calma.	llov.	0.0009	
20,	8	2	29	NE m. l.	cel.	»	
	12	5 ½		NO fto.	cel.	»	
	4	4 ¾		NO fto.	cel.	»	

DIAS.	HORAS.	TERMOMETRO. C.°	DE MIN. F.	VIENTO.	TIEMPO.	AGUAS. m.°	NOTAS.
21,	8	2 3/4	34	NO fto.	cel.	»	
	12	5 1/2		O fr.	cel.	»	
	4	3 1/4		O fto.	llov.	»	
22,	8	0	32	N m. l.	nev.	»	Chubascos
	12	3 1/2		N m. l.	cel.	»	
	4	4		NE m. l.	cel.	0.0064	
23,	8	5	35	O m. l.	cel.	»	
	12	8 1/2		O l.	cel.	»	
	4	6		O l.	cel.	»	
24,	8	4	33	NO m. l.	cel.	»	
	12	10		O m. l.	cel.	»	
	4	8		N l.	nubl.	0.0047	
25,	8	3 3/4	35	NO fto.	llov.	»	Temporal en la noche.
	12	8 1/2		O fto.	cel.	»	
	4	6		O fr.	cel.	0.0007	
26,	8	3 1/2	36	NO m. l.	nubl.	»	
	12	5 1/4		N m. l.	nubl.	»	
	4	4 1/2		SO m. l.	cel.	»	
27,	8	1/2	29	SO l.	her.	»	
	12	5 1/2		O fto.	cel.	»	
	4	4		SO m. l.	cel.	»	
28,	8	1 1/2	28	N m. l.	nubl.	»	
	12	7		NO m. l.	llov.	»	
	4	5 3/4		Calma.	lloviz.	0.0010	
29,	8	3	29	NO l.	cel.	»	Chubasquitos.
	12	7		O fr.	cel.	»	
	4	5		O m. l.	cel.	0.0002	
30,	8	5	30	NO fto.	her.	»	Chubascos
	12	6		NO fr.	llov.	»	
	4	5		NO fto.	llov.	0.0024	
31,	8	4 1/2	31	O l.	cel.	»	
	12	9 1/4		O l.	cel.	»	
	4	6		O m. l.	cel.	»	

Termómetro C.°	med.	3°67	her. 7	Total de aguas.... 0m0462
	máx.	10 1/2°	cel. 55	14 dias de lluvia o nevazon.
	mín.	÷3 1/2°	nubl. 16	
			llov. ó nev. 15	

	N.	NO.	O.	SO.	S.	SE.	E.	NE.
	16.	28.	17.	9.	3.	»	2.	12.
En Procientos	18.4	32.2	19.5	10.3	3.4	»	2.3	13.8

Los vientos sept.=mer. :: 82.5=17.5
i occ. =ort. :: 79.4=20.6

	Tp.	m. r.	r.	fr.	fto.	l.	m. l.	Calma.
	»	»	»	7.	18.	16.	46.	6.
En Procientos	»	»	»	7.5	19.4	17.2	49.5	6.5

Setiembre de 1861.

DIAS.	HORAS.	TERMOMETRO. C.°	DEMIN. F.	VIENTO.	TIEMPO.	AGUAS. m.°	NOTAS.
1.°	8	4	33	O fto.	cel.	»	
	12	8		O fr.	cel.	»	
	4	6 ¾		O l.	cel.	»	
2,	8	4 ½	36	NE fto.	nubl.	»	
	12	10 ½		NO fto.	cel.	»	
	4	8 ¼		NO fr.	cel.	»	
3,	8	4 ½	36	O fto.	cel.	»	
	12	9 ½		SO m. l.	cel.	»	
	4	7		O fto.	cel.	0.0006	
4,	8	2 ½	31	NE fto.	cel.	»	
	12	11 ½		NO l.	cel.	»	
	4	8 ½		N m. l.	nubl.	»	
5,	8	2 ¼	32	N m. l.	nubl.	»	
	12	8 ½		N fto.	nubl.	»	
	4	5 ½		O fto.	llov.	0.0005	
6,	8	2 ½	31	E m. l.	cel.	»	Chubasquitos de nieve i lluvia.
	12	7 ½		NO fr.	cel.	»	
	4	4 ¾		O fr.	nubl.	0.0025	
7,	8	1 ½	31	NO m. l.	nev.	»	Chubasquitos de nieve.
	12	5		NO fto.	cel.	»	
	4	4 ½		NO m. l.	cel.	0.0003	
8,	8	2	27	N m. l.	cel.	»	
	12	7 ¾		NE m. l.	cel.	»	
	4	6		Calma.	nubl.	»	
9,	8	1	29	Calma.	cel.	»	Chubasquitos de granizo.
	12	7 ¼		NE m. l.	cel.	»	
	4	4 ¾		S l.	nubl.	»	
10,	8	÷ 1	25	Calma.	cel.	»	
	12	7		NO m. l.	cel.	»	
	4	5		NO l.	nubl.	»	
11,	8	2 ½	30	Calma.	nubl.	»	
	12	8 ½		SO l.	cel.	»	
	4	7		O fto.	cel.	»	
12,	8	4 ½	30	O m. l.	her.	»	
	12	9 ½		O fto.	cel.	»	
	4	7		O l.	cel.	»	
13,	8	3 ¼	29	O m. l.	cel.	»	
	12	9		O l.	cel.	»	
	4	8		O m. l.	cel.	»	
14,	8	1 ½	28	Calma.	her.	»	
	12	9 ¾		NE m. l.	cel.	»	
	4	7		Calma.	cel.	»	

DIAS.	HORAS.	TERMOMETRO. G.°	DE MIN. F.	VIENTO.	TIEMPO.	AGUAS. m.°	NOTAS.
15,	8	1 ½	25	SO m. l.	nubl.	»	
	12	6 ½		S m. l.	cel.	»	
	4	6 ¼		Calma.	cel.	»	
16,	8	4 ½	33	Calma.	nubl.	»	
	12	12		O m. l.	cel.	»	
	4	11 ½		SO m. l.	cel.	»	
17,	8	1	28	Calma.	cel.	»	
	12	7		NE m. l.	cel.	»	
	4	8 ¼		N m. l.	cel.	»	Neblina.
18,	8	4	37	Calma.	llov.	»	
	12	8 ¼		NE m. l.	cel.	»	
	4	11		NO l.	cel.	0.0010	
19,	8	4 ½	33	Calma.	nubl.	»	
	12	10 ¾		Calma.	cel.	»	
	4	9 ½		S m. l.	cel.	»	
20,	8	5 ¼	34	Calma.	llov.	»	
	12	5 ½		SO m. l.	llov.	»	
	4	6 ¾		Calma.	llov.	0.0034	
21,	8	4 ¼	30	NE m. l.	cel.	»	
	12	10		NO fto.	cel.	»	
	4	9 ½		NO fto.	llov.	0.0013	
22,	8	4 ½	33	N m. l.	cel.	»	Chubascos
	12	6 ½		NE m. l.	nubl.	»	
	4	6 ¾		N m. l.	llov.	0.0014	
23,	8	5 ½	36	O fr.	her.	»	
	12	12		O fr.	cel.	»	
	4	11 ¼		NO fto.	cel.	»	
24,	8	1 ¾	30	Calma.	nubl.	»	
	12	8		NE m. l.	cel.	»	
	4	10 ½		O m. l.	cel.	»	
25,	8	3 ¼	30	NE l.	cel.	»	
	12	10		N fto.	cel.	»	
	4	6		O fto.	llov.	0.0024	
26,	8	2 ½	29	O m. l.	her.	»	
	12	7 ¾		SO fr.	cel.	»	
	4	6 ¾		O l.	nubl.	0.0038	
27,	8	3 ½	33	Calma.	nubl.	»	
	12	9 ½		O fr.	cel.	»	
	4	6 ½		SO fr.	cel.	»	
28,	8	3 ½	31	N m. l.	nubl.	»	
	12	8		O l.	cel.	»	
	4	10		O m. l.	cel.	»	
29,	8	5	37	NO m. l.	nubl.	»	
	12	8 ½		NO l.	llov.	»	
	4	8 ¼		NE fto.	nubl.	0.0002	

DIAS.	HORAS.	TERMOMETRO. C.°	TERMOMETRO. DE MIN. F.	VIENTO.	TIEMPO.	AGUAS. m.°	NOTAS.
30,	8	9	38	NO r.	cel.	»	
	12	12 ½		O fr.	cel.	»	
	4	11 ¾		O l.	cel.	»	

Termómetro C.° med.	6.°57	her.	4	Total de aguas..... 0m0174
máx.	12½°	cel.	57	12 dias de lluvia ó nevazon.
mín.	÷1°	nubl.	19	
		llov. ó nev.	10	

	N.	NO.	O.	SO.	S.	SE.	E.	NE.
	9.	16.	26.	7.	3.	»	1.	12.
En Procientos	12.2	21.6	35.4	9.5	4.1	»	1.4	16.2

Los vientos sept.=mer.∞78.6=21.4
i occ. =ort. ∞79. =21.

	Tp.	m. r.	r.	fr.	fto.	l.	m. l.	Calma.
	»	»	1.	10.	17.	14.	32.	16.
En Procientos	»	»	1.1	11.1	18.9	15.6	35.6	17.8

CUADRO JENERAL de los fenómenos atmosféricos en los seis meses desde abril 1.° hasta el 30 de setiembre de 1861.

MESES.	TERMÓMETRO CENTÍGRADO.			VIENTO. DIRECCION.				VIENTO. FUERZA.				ASPECTO DEL CIELO,		AGUAS.—METRO.	DIAS DE LLUVIA O NEVAZON.
	med.	máx.	mín.	sept.	mer.	occ.	ort.	temp. i m. recio.	recio i fresco.	fresquito i lento.	m. lento i calma.	herm. i celajado.	nublado i llov. o nev.		
Abril........	5.64	11 ½	½	63	37	76.6	23.4	"	13.3	34.5	52.2	61.1	38.9	0.0689	19
Mayo........	4.28	8 ¾	÷1 ½	71.5	28.5	78.4	21.6	"	2.2	23.6	74.2	74.2	25.8	0.0464	14
Junio........	2.01	7 ½	÷7	82.6	17.4	69.2	30.8	"	3.3	24.5	72.2	50	50	0.0440	14
Julio........	2.42	9	÷2 ½	60.8	39.2	72.4	27.6	"	4.3	45.2	50.5	73.1	26.9	0.0622	17
Agosto........	3.67	10 ½	÷3 ½	82.5	17.5	79.4	20.6	"	7.5	36.6	56	66.7	33.3	0 0462	14
Setiembre...	6 .57	12 ½	÷1	78.6	21.4	79	21	"	12.2	34.5	53.4	67.8	32.2	0.0174	12

METEOROLOJÍA.—Interesante comunicacion del R. P. Cappelletti a la Facultad de Ciencias Físicas, en su sesion del 9 de enero de 1863, de una nota por él traducida del diario italiano que se expresa, escrita por el sábio Padre Secchi, de la Compañía de Jesus.

En el *Bullettino meteorológico* del Observatorio del Colejio Romano (núm. 12 del 15 de Agosto de 1862) habiendo el P. Secchi publicado, casi por estenso, la Memoria que yo tuve el honor de presentar a esta reunion científica el 6 de setiembre en 1861, sobre el fenómeno atmosférico acaecidoel 26 de julio del mismo año en esta ciudad de Santiago, creyó oportuno añadir a ella algunas reflexiones que, por la importancia que tienen, el mismo señor Domeyko ha juzgado conveniente que se publiquen en los *Anales de la Universidad.* Hé aquí pues como se expresa el Padre Secchi:

"Paréceme oportuno añadir a esta carta (1) algunas reflexiones sobre el meteoro indicado.

"1.° Apénas recibí la carta rejistré el cuaderno de mis observaciones magnéticas i hallé lo siguiente:

"La fuerza horizontal i la vertical habian en Roma disminuido bastante durante los dias 25 i 26, i el viento dominante siendo O.S.O que despues pasó a ser S.O. el dia 27, no parecia dar razon de semejante aberracion, la cual en el medio del Bifilar era de seis divisiones debajo de lo ordinario, con escursion diurna exajeradísima de 18 a 19 divisiones del mismo Bifilar. Del 26 al 27 creció rápidamente la fuerza horizontal i quedóse en su punto normal. Por la tarde del 26, a las 9 h., noté una corta perturbacion en el Bifilar, i aparece del todo evidente que habia habido conexion entre la aurora de Chile i la perturbacion de Roma; i esto no es un caso nuevo, estando probado que a las auroras boreales van muchas veces acompañadas las australes. Lo cual demuestra la inmensa escala de estos fenómenos (2), i así mismo la influencia del viento sobre la aurora.

"2.° La conexion de los temblores indicados por el P. Cappelletti no es imposible; mas me parece algo estraordinaria, pudiéndose fácilmente confundir los movimientos mecánicos de los instrumentos con la perturbacion en los países volcánicos. Pero no estando la aguja de inclinacion sujeta a tales ajitaciones mecánicas, con mucha facilidad se le podia dar mas fe. En tales dudas me hallaba yo, cuando por casualidad me encon-

(1) Se refiere a la carta que acompañaba a dícha Memoria, que fué publicada en los *Anales*, tomo 19, mes de setiembre, páj. 339.

(2) Véase en el tomo 18 de los *Anales de la Universidad* la relacion que presentó el señor don Wenceslao Diaz sobre la aurora polar que se vió aquí en 1859, en que se halla notada esta misma reflexion, sacada de la obra del señor Kaemtz "En efecto, si se analizan las observaciones de Cook, dice Kaemtz, se nota que cada vez que se observaba una aurora austral, se hace mencion de otra boreal vista en Europa, o a lo ménos, la *ajitacion* de la aguja magnética comprobaba la existencia de ella en el polo ártico." *Anales de la Universidad*, T. XVIII, mes de marzo, páj. 328.

tré leyendo en las *Philosophicales Transactions* la relacion de los grandes temblores acaecidos en Chile desde el 20 de febrero de 1835 (Phil. transact. 1836. part. 1.ª páj. 21) por el señor Caldeleugh, por las cuales se echa de ver que los terremotos van frecuentemente acompañados de considerables fenómenos meteorolójicos. En aquella época se notó el barómetro, estraordinariamente bajo. El autor dice: "En mis observaciones, deducidas de muchas oscilaciones, el barómetro comunmente baja ántes de las sacudidas, i en 26 de setiembre de 1829, despues de la fuerte sacudida que derribó la fachada de la casa en que yo habitaba, cayó inmediatamente un improviso aguacero que luego cesó, hasta que otra segunda sacudida lo hizo comenzar de nuevo. Es notable que tal aguacero cayese fuera de estacion (páj. 30). Será esto ménos sorprendente si se reflexiona que tales sacudidas van las mas de las veces acompañadas de erupciones volcánicas en lugares poco conocidos, i de sacudidas submarinas. La copiosa emision de polvo i de ceniza, siempre bastante eléctricas en tales circunstancias, debe producir corrientes que necesariamente han de perturbar los imanes: ademas de que pueden tener lugar en el interior de la tierra operaciones químicas i físicas, capaces de desarrollarlas. Desde la época del terremoto de Melfi (en el reino de Nápoles, 15 de agosto de 1851), ya el señor Palmieri habia notado en la aguja de inclinacion *inquietudes previas* a las sacudidas; yo ninguna observé en Norcia, pero los temblores de este lugar eran en proporcion un insignificante fenómeno."

BIBLIOTECA NACIONAL.—Noticia sobre la distribucion de sus libros, i catálogo de los manuscritos que contiene.

1.er DEPARTAMENTO.

Aunque en el catálogo de este departamento están las obras distribuidas por órden alfabético de autores (método que, sin embargo, sufre a cada paso muchísimas excepciones, paniendo el título de dichas obras), en los estantes se hallan estas distribuidas por materias. He aqui la division de esas materias.

1.ª PIEZA.—Biblias—Padres de la Iglesia—Predicables—Expositores—Ascéticos—Teolojía moral—Teolojía escolástica i dogmática—Derecho canónico.

2.ª PIEZA—Derecho civil—Derecho público, natural i de jentes—Economía política—Política—Filosofía—Física—Química—Medicina i Cirujía—Historia Natural—Mineralojía—Botánica—Agricultura—Matemáticas—Guerra—Marina—Industria—Artes i Comercio—Viajes—Jeografía i Descripciones—Historia civil—Historia eclesiástica—Biografía—Romances,

Mitolojía—Cronolojía—Retórica—Lenguas—Poesía—Literatura crítica, erudicion—Variedades—Miscelánea i variedades—Litúrjia.

3.ª PIEZA.—Manuscritos—Impresos publicados en Chile—Clásicos—Sobrantes de todas las obras que no encuentran colocacion entre las materias.

2.º DEPARTAMENTO. (*Biblioteca Egaña*).

Aquí sucede al revez del 1.er departamento, pues las obras están distribuidas en los estantes por órden de tamaños, i en el catálogo por el de materias, i en este por el órden alfabético de autores. La division de materias de este departamento es exactamente la misma que la de la anterior.—Consta de una sola pieza, i sus volúmenes ascienden 8876.

Para cada uno de estos departamentos hai un catálogo impreso, que no comprende los manuscritos.

CATÁLOGO DE LOS MANUSCRITOS.

Adiciones, añadiduras i enmiendas a la *Ensalada Poética*....1—93 4.º—rústica.

Apuntaciones de discursos predicables, panejíricos i morales, tomados de varios autores, i al fin algunas dudas de Moral, etc....1—253 [se entiende, pájinas escritas; las en blanco no se han contado.]—4.º—pergamino.

Apuntes sobre diversas materias jurídicas, por órden alfabético....1—400—folio—pergamino.

Araucanía i sus habitantes. Recuerdos de un viaje hecho a las provincias meridionales de Chile, en los meses de enero i febrero de 1847, por don Ignacio Domeyko. [Es el orijinal]....1—117—folio—media pasta.

Arjentina [la]. Obra escrita por un descendiente de los primeros descubridores del Paraguay....1—235—4.º—pergamino.

Carta que se me antojó escribir para quien la quisiere leer, por *Lobon de Salazar*....1—546—4.º—pergamino.

Cartas autógrafas del Abate Molina a su sobrino don Ignacio Opazo, dos, obsequiadas por don Francisco S. Astaburuaga....1 vol. empastado.

Cargos hechos al marquéz de la Ensenada, i sus respuestas....1—65—4.º—pergamino.

Cautiverio feliz i guerras dilatadas de Chile, por don Francisco Nuñez de Pineda i Bascuñan, Maestre de Campo i Jeneral de ejército, dedicado al Rei Cárlos II....1—343—folio—media pasta. [Está el orijinal, i ademas una copia].

Celo católico, o infalibles verdades de la Relijion católica etc., i yerros

de los que se nombran *reformados*; por el presbítero Juan Fernandez de Guevara....1—117—4.º—media pasta.

Conferencias del otro mundo en los espacios imajinarios, entre los Eminentísimos Cardenales Richelieu i Mazarini, i Oliverio Cromwel ....1—206—4.º—pergamino.

Compendio histórico (sacado fielmente del manuscrito de don Jerónimo Quiroga, confiado a un amigo suyo) de los sucesos mas memorables acontecidos en la conquísta del reino de Chile....1—167—4.º—pasta.

Compendium juris, ordinatum secundum ordinem Februari, a domino Gregorio Vicentio a Sancta María et Gonzalez, in hac regni chilensis Audiencia advocato etc....2—290—4.º—pergamino.—1805.

Cronicon sacro-imperial de Chile desde el descubrimiento etc; por Fr. Francisco Xavier Ramirez, misionero apostólico. Año 1805.... 1—560—4.º mayor—media pasta.

Cursos de Filosofía, seguidos en el Colejio máximo de los PP. jesuitas, en Chile....24 vol.—4.º—200 páj., mas o menos, cada uno.

Disertacion histórica i jeográfica sobre el Meridiano de demarcacion entre los dominios de España i Portugal, i los parajes por donde pasa en la América Meridional conforme a los tratados i derechos de cada Estado i las mas seguras i modernas observaciones; por don Jorje Juan i don Antonio de Ulloa. 1749....1—300—folio—pergamino.

Descripcion histórico-jeográfica del Reino de Chile, escrita por don Vicente de Carvallo i Goyeneche....5—173—folio—media pasta. (Le precede nna lijera biografía del autor, por don Juan Arias.)

Descripcion de la parte mas meridional de la América, con un prefacio del caballero Berkly....1—344—4.º—pasta vieja.

Diálogo de los porteros, por el P. agustino Fr. José de Erazo.... 1—74—4.º—media pasta—15 de octubre de 1811.

Diario de navegacion del alférez de fragata don Antonio Federichi i Chiesa en la fragata Santa-Bárbara, mandada por el Teniente de Navío don Ignacio M. de Alava....1—400—folio—pergamino.

Diario de la 1.ª campaña del ejército rectaurador del Perú al mando del Jeneral Blanco, por Sutheliffe....1—42—4.º—media pasta.

Division política de los cuatro Butalmapus (de la)....1—124—folio—media pasta.

Duende crítico de palacio; primera i segunda parte; 1735 i 36.... 1—674—4.º—pergamino.

Ensalada poética joco-seria, en que se refiere el nacimiento, crianza i principales hechos del célebre don Plácido Arteta, compuesto por un íntimo amigo suyo etc....1—172—4.º—pasta.

Estadística i comercio de Chile. Así se titula un tomo en folio,

media pasta, delgado, de unas cincuenta pájinas, el cual, entre otras cosas, contiene lo siguiente:

Representacion hecha por don Manuel Salas al Ministro de Hacienda de España, sobre el estado de la Agricultura, Industria i Comercio de Chile en 1796.—Apuntes sobre los impuestos i derechos fiscales.—Datos estadísticos sobre la provincia de Valdivia, por don Victorino Garrido.

Exámen jeneral que se ha de proponer a todos los que pidieren ser recibidos en la Compañía de Jesus, i reconocerse cada seis meses su filiacion en el noviciado de Chile....1—63—8.°—pergamino.

Expositio ac explanatio omnium legum Recopilat. Indiarum cum concordant. ad regiis etc.; Licenciato Joanne del Corral Calvo de la Torre ....3—920—folio—pergamino. (Tambien se titula *Omnium legum Recopilationis Indiarum*).

Extracto de la obra de Lacunza, i una carta de éste de su puño i letra....1—28—4.°—rústica.

Hai en España (Lo que) de mas i ménos, para que sea lo que debe ser i no lo que es; por don José del Campillo i Cosio....1—256—4.° —pasta.

Historia política i secreta de la Corte de Madrid, desde el ingreso de Felipe V en ella hasta la paz jeneral....1—482—folio—pergamino.

Historia militar, civil i sagrada de lo acaecido en la conquista i pacificacion del Reino de Chile, desde la primera entrada de los españoles hasta la mitad del siglo XVIII; por el padre jesuita Miguel de Olivares, chileno....1—800—folio—media pasta.

Historia natural, militar, civil i sagrada del Reino de Chile, etc. etc.; por don José Perez García, capitan de infantería de milicias de Chile. Año 1788....2—400—folio—media pasta.

Historia de la revolucion de Chile, escrita de órden del Rei de España por Fr. Melchor Mertinez, misionero del Colejio de Chillan.... 1—850—folio—pasta.

Historia de la revolucion del año 1810, seguida de una copia del proceso de don Tomas Figueroa....1—188—4.°—media pasta.

Historia de la revolucion i guerra de la independencia del Perú, desde 1818 hasta 1826, i efemérides posteriores; por el Coronel del ejército real don José Rodriguez Ballesteros....19—120—4.° media pasta.

Institutum Societatis Jesu....1—370—8.°—pergamino.

Instruccion pastoral del Arzobispo de Paris sobre los atentados hechos a la autoridad de la Iglesia por los decretos de los Tribunales seculares contra los jesuitas....1—150—4.°—pergamino.

Libro de la secretaría del Tribunal de la Calificacion del vecindario

de la capital de Chile. Año de 1817....1-- --gran folio—pergamino. --(No tiene mas que cuatro fojas escritas; las demas son blancas. En la primera, el acta del Tribunal i su organizacion; en la 25 i dos siguientes, la nómina de todos los individuos calificados).

Libros de remates i arrendamientos de oficios, desde 1712 hasta 1772....varios—4.º--388—folio--pergamino.

Males, daños i perjuicios que han ocasionado a la España, a su Iglesia i a su Rei los estranjeros que han tenido manejo en el Ministerio espiritual: todo segun las noticias i notas puestas a la historia civil de España que compuso el padre franciscano Fr. Nicolás de Jesus Belando, i comprende el reinado de Felipe V; por don Melchor Rafael de Macanáz.... 1--780—folio—media pasta—año de 1774.

Manuscritos. Asi se titula un tomo en folio, media pasta, delgado, de unas cincuenta pájinas, que, entre otras cosas, contiene lo siguiente: Cópia legal de las últimas disposiciones de la comision representativa de Talca, en las que decretó la reunion de una *Asamblea* con el título de *Departamental;* e igualmente contiene todo lo obrado por dicha Asamblea, desde su instalacion hasta el 20 de agosto de 1827.

Cópia de un oficio de don Diego Antonio Elizondo, dando noticias sobre el Congreso Nacional del año de 1811.

Cópia de un oficio de don Tomás Guido, acompañando una Memoria autógrafa sobre el verdadero oríjen de la Campaña del ejército que pasó los Andes en 1817 al mando del jeneral San Martin, i otros documentos sobre el mismo asunto.

Manuscritos orijinales del padre franciscano Fr. Antonio Esquivel, sobre exposicion de la Regla de San Francisco. (Estos papeles componen los opúsculos 4.º i 5.º; el 1.º i 2.º se extraviaron; el 3.º corre impreso)....1—700—folio—media pasta.

Memoria sobre los principales sucesos de la revolucion de Chile, ocurridos desde 1810 hasta 1814. (Es mui probable que esta obra haya sido escrita por el jeneral don Bernardo O'Hinggins, pues fué obsequiada por su hermana doña Rosa al Fiscal de la Corte de Apelaciones de Santiago en aquel entonces, don Manuel Cerda Campos)... 2—174—folio—media pasta.

Nueve Bulas dirijidas a los Obispos de Chile. (Orijinales).

Nuevo sistema de gobierno económico para la América, con los daños i males que le causa el que hoi tiene; por don José del Campillo i Cosio....1—486—4.º—pasta.

Observaciones meteorolójicas hechas en Chile desde agosto de 1834 hasta junio de 1842, por don Claudio Gay, cantinuadas despues de su partida a Europa....1—300—folio—media pasta.

Obras satíricas, poesías varias, por Villamediana....1—310—4.°—pergamino.

Ot was ban ller hanctt etc. (Libro de oraciones, en aleman anticuado)....1—214—12.° —pasta.

Padron jeneral de la provincia de Chiloé, por don Francisco Hurtado en 1785....1—698—folio—media pasta.

Papeles varios relativos a la historia de Chile; precede un índice de las materias en ellos contenidas....1—208—4.°—media pasta.

Papeles varios, o sea, alegaciones e informes en derecho sobre distintas materias....1—600—folio—pergamino.

Poesías de Fr. Francisco Castillo, lego mercenario de Lima i célebre improvisador. Varios otros papeles curiosos relativos a la historia de Chile ....1—526—folio—media pasta.

Poesiæ variæ, escriptæ anno 1654, a Schwinzer....1—351—4.° —pergamino.

Privilegiis (De), por el Padre Bartholi.....1—124—4.°—pergamino.

Reglas jenerales que se han de observar en los diseños....1—64—4.°—rústica.

Relacion-informe de la causa i proceso fulminado contra el Padre Maestro Fr. Froylan Diaz, de la órden dominicana, confesor de Cárlos II....1—600—4.°—pergamino.

Relacion del Obispado de Santiago de Chile, i su jurisdiccion en virtud de reales órdenes remitidas al Capitan Jeneral de este reino don José Manso de Velasco; por don José Fernandez de Campino, remitida a la Corte en 1744....1—230—folio—pasta.

Relacion del estado del Perú que, de los ocho años de su gobierno, hace el Duque de la Palata al Conde de la Mondova, su sucesor en los cargos de Virey, Gobernador i Capitan Jeneral de estos reinos del Perú, Tierra firme i Chile etc.....1—243—folio—pergamino.

Relacion de Manso, Conde de Superunda, Virey del Perú, sobre los principales sucesos de su Gobierno, escrita por órden del Rei de España....1—350—folio—pergamino.

Relacion del Gobierno del Virey del Perú don Manuel de Amat, hecha a su sucesor don Manuel de Guirior....2—222—folio—pergamino.

Relacion o informe sobre el Perú, 1806, por el virey Avilés ....1—280—4.°—media pasta.

Revista de las obras de la guerra de la Independencia de Chile, o sea, historia de los sucesos de la Independencia etc.; por el ex-Coronel del ejército real, don José Rodriguez Ballesteros....2—410—4.°—pasta.

Sacro-Sancti Æcumenici et Generalis Concilii Tridentini. Canones de peccato orijinali....1—176—4.°—pasta.

Silva médica, en la cual se comprende la teoría del cuerpo humano etc. ....2--369--4.º--pergamino.

Tractatus de fide, por el Padre Bodart....1--200--4.º --pergamino.

Tratado 2.º de Jeometría especulativa; id., de Jeografía; id. de Astronomía etc.; por el doctor Martinez Mata, profesor de Matemáticas ....3--745--4.º--pergamino.

Variæ et selectæ sententiæ, a *Stradæ*....1--60--8.º--pergamino.

Varios interesantes papeles relativos a la Historia de Chile, desde la fundacion de la ciudad de Santiago hasta las presas que hizo la marina chilena en la guerra de la Independencia 1818 a 37. Precede un índice de las materias de dichos papeles....2--274--folio--media pasta.

Varios papeles.--Asi se titula una coleccion de papeles antiguos, curiosos e interesantes para la Historia de Chile, encuadernados en diez tomos folio, media pasta, i como de cuatrocientas pájinas cada uno.--He aquí algo de lo principal contenido en cada tomo.

TOMO 1.º

Consta de doce piezas, la mayor parte de ellas, relativas al establecimiento i organizacion del Colejio de indíjenas, que se fundó en San Pablo de esta Capital.

TOMO 2.º

Tres piezas, una de ellas es un expediente sobre la preferencia en el asiento de los señores Fiscales.

TOMO 3.º

Siete piezas, una de ellas es un espediente sobre la conclusion del puente de cal i canto sobre el Mapocho, con el plano de este rio, despues de la muerte del Correjidor don Luis Manuel de Zañartu.

TOMO 4.º

Nueve piezas, todas ellas relativas a las cuentas, gastos i otras ocurrencias de la Real Academia de San Luis, desde su ereccion en esta ciudad en 1790 hasta 1810.

TOMO 5.º

Veinticuatro diferentes piezas: sobre la planteacion de la Real Casa de Moneda; sobre reglamentar a los panaderos; sobre reglamentar los propios de ciudad; sobre productos i gastos de la plaza de Valdivia; sobre preceptos que deben observar los concurrentes a la Biblioteca Nacional; sobre reunion de casas de estudios i plan de estos, etc.

TOMO 6.°

Cincuenta i cuatro piezas diferentes:—sobre sistema de contribuciones—plan para la propagacion de la vacuna en Chile i formacion de una Junta a este respecto — nombramiento hecho por el Conde de la Conquista para la recoleccion de donativos voluntarios—representaciones de comerciantes—teatro i obras cuya representacion debe prohibirse —observaciones sobre el plan de estudios del Colejio de San-Cárlos—catálogo de algunos escritores ex-jesuitas—compendio histórico de las medallas—i otras materias literarias, jurídicas i canónicas.

TOMO 7.°

Veinticuatro piezas diversas: sobre—extracto de algunas Reales Cédulas dirijidas a esta Audiencia—Reales Cédulas sobre varias materias contenciosas i de fuero privilejiado—pedimento sobre fundacion i repoblacion de la villa de San-Rafael de Rosas, por don Ambrosio O'Higgins

TOMO 8.°

Cincuenta diferentes piezas—sobre materias políticas del tiempo de los presidentes Carrasco i Osorio, i tambien posteriores a estos, que pueden servir para la Historia de Chile.

TOMO 9.°

Dos piezas; una es Historia de Chile, que tiene mutilados el principio, el medio i el fin, i cuyo autor es un tal Barrenechea, padre mercedario; i la otra, Relacion de lo acaecido en la sublevacion de los indios de los llanos i de la costa de Chile.

TOMO 10.°

Veintiseis piezas sobre: plata sellada en la casa de Moneda, productos del ramo de balanza, propios de ciudad, quintos, últimos gastos del puente del Mapocho, renta de tabacos, arancel de los efectos del país, cuadros estadísticos de Chiloé, su poblacion, fuerzas militares, frutos etc., fundacion de un Colejio de misioneros franciscanos en 1736; descripcion histórica-jeográfica de Osorno por don Juan Mackenna; diario de la segunda espedicion a la laguna de Nahuelhuapi por don José Francisco Menendez; reconocimiento de la costa oriental de la Patagonia, etc. etc.

Venida del Mesias (la) en gloria i majestad, por Juan Josaphat Ben-ezra (el padre jesuita chileno Manuel Lacunza)....3—338—folio—media pasta.

Verdad en campaña (la), o relacion histórica de la plaza, puerto i presidio de Valdivia. Reflexiones crítico-históricas sobre la nominada *Ciudad de los Césares* etc.; por don Pedro de Usauro Martinez de Bernabé, capitan de infantería del batallon fijo de dicha plaza....1—256—folio—media pasta, año de 1782.

Viaje al reconocimiento de las islas de Chiloé, con una descripcion de la poblacion, producciones etc., de aquella provincia, i un atlas o carta esférica para servir de derrotero a todos sus puertos; por el alferez real don José de la Moraleda i Montero. Año de 1786, 87 i 88....2—200—folio—pasta.

Vida del Siervo de Dios, el venerable hermano Alonso Lopez, de la Compañía de Jesus, que floreció en Chile etc., por Bel.....1—280—4.º—pergamino.

Vida, discurso i virtudes del Illmo. señor don Enrique de Pimentel, Obispo de Cuenca; por el Licenciado Baltazar Parreño....1—112—4.º—pergamino.

Vida de Santa Ludovina, taumaturga de Flándes....1—164—4.º pergamino.

Vistas i dictámenes fiscales de Chile, desde 1775 hasta 1776....2—476—folio—pergamino.

Los manuscritos suman, pues, 150 volúmenes. Sin incluir esta cifra, la Biblioteca, en sus dos departamentos, contaba, el último dia de diciembre de 1862, con 35,002 volúmenes.

AGRICULTURA. Distribucion de las aguas de regadío en Chile.—Memoria del Injeniero civil don Luis Lemuhot, premiada por la Facultad de Ciencias Matemáticas i Físicas en el certámen de 1862.

I.

Con motivo de haberse orijinado varias contiendas en la provincia de Aconcagua en 1860 sobre la distribucion de las aguas, a causa de la escasez que de este elemento se hacia notar entonces, fui comisionado tanto por el Supremo Gobierno como por la Intendencia de la provincia, para sanjar aquellas dificultades.

Fué la principal contienda, la suscitada entre los departamentos de San-Felipe i Ándes, contienda que provenia, segun luego pude observar, de la falta absoluta de una base en que descansara la justa i acertada distribucion con que debia ser gobernada aquella materia. Asi pues, me vi en la necesidad de informar a la Intendencia de tan grave falta, haciéndola entender que era completamente indispensable el establecimiento de una nueva demarcacion, demarcacion del todo diferente, en su sistema, a la

practicada hasta entónces, no solamente en dicha provincia sino en el resto de la República.

La Intendencia creyó, no obstante, i juzgó a *priori*, que el sistema empleado por la Junta del Canal de Maipo en la distribucion de sus aguas, era el que, con mas sencillez i excatitud, debia ser elejido, por cuanto era dicho sistema mas conforme no solo con las ideas, sino con las costumbres observadas desde mucho tiempo atras.

Como la Municipalidad de San-Felipe se decidiera a estudiar con algun detenimiento un asunto que, como este, era de tanta importancia, comenzó por dirijirme algunas cuestiones, relativas al cambio de la altura de los marcos, por su ancho, guardándose siempre la misma seccion de 54 pulgadas cuadradas, como en el canal de Maipú, que es la unidad de medida adoptada por dicho Canal por cada regador.

Para dar solucion a estas preguntas hube necesariamente de estudiar la base de aquel sistema i llegue a descubrir, despues de detenidas observaciones qne esa base era completamente falsa, puesto que con la misma seccion, pasa en un tiempo dado cantidades enteramente variables de agua, i descubrí tambien que con un altura fija i determinada, la seccion de un regador no puede jamás servir de unidad de medida ni dar un resultado fijo i proporcional, por uno, dos, tres o mas regadores, segun mas adelante probaré.

II.

Faltando pues la guia que para el asunto me habia sido propuesta por la Intendencia resolví a buscar otro medio de que partir, en las leyes que al efecto habian sido dictadas, i sacar de ellas la base i los cálculos de la distribucion en proyecto. Encontré tan solo la de noviembre 18 de 1819 que dice así:

"Conformándome con lo acordado por el Exmo. Senado en cinco del corriente, vengo en declarar por regla jeneral: que el regador, bien sea del Canal de Maipú, o de cualesquiera otros rios, se compondrá en adelante de una sesma de alto [o 6 pulgadas españolas] i de una cuarta de ancho [9 pulgadas españolas] *con el desnivel de* 15 *pulgadas*, el que se aprecia en 750 pesos, cuya venta solo se verificará en dinero de contado; previniéndose que, así, como el que necesitare mas cantidad de agua que la que compone un regador se le puede vender en mayor número los regadores, asi al que necesitase menos, nunca podrá bajar de la mitad, i que los marcos i boca-tomas serán de cuenta del comprador, quedando al cuidado del Gobierno el nombrar persona de su satisfacicon, que señale el lugar donde debe fijarse el marco i abrirse la boca-toma con el declive insinuado. Tambien se declaran libres los rasgos o tránsitos de las aguas por cualquier terreno que pasen o sean convenientes al comprador, a no ser por aque-

llos donde hayan planteles, en cuyo caso estos podrán convenirse con el propietario. I para que llegue a noticia de todos, incértese en la *Gaceta Ministerial*.—O'HIGGINS—*Cruz*.

Esta lei, tomando por base de su sistema, solo la seccion acompañada del desnivel de 15 pulgadas, nada determina, desde que, aunque la seccion no varíe, la demarcacion de este desnivel de 15 pulgadas puede ser infinitamente variable, i de consiguiente infinitamente variable tambien la cantidad de agua que pase en un tiempo fijo por esa seccion, cuyo desnivel se designa de un modo vago e indeterminado. Del contesto de esa lei no se descubre cual sea la lonjitud en que debe de establecerse ese desnivel; i de allí viene que, pudiendo arreglarse el desnivel en mayor o menor espacio, siendo la cantidad de agua, en la proporcion en que se establezca el desnivel, i, no pudiendo menos de variar conforme esta misma proporcion, ademas de la omision, o de falta de claridad que en dicha lei acabo de notar, hai el principio erróneo de sentar como unidad de medida, la seccion, en lugar de la cantidad de agua que debe pasar en un tiempo dado.

Por esa espresion, *con el desnivel de 15 pulgadas*, don Augusto Charme, en una carta fechada en Talca el 1.° de agosto de 1855, determinó el regador, haciendo la lonjitud del desnivel de 15 pulgadas, igual a cero; de este modo tuvo la presion de una columna de agua de 15 pulgadas de altura sobre el centro del boquete, suponiendo a éste cerrado en la parte superior, [formando así del canal pasante un estanque, mientras tanto que en los estatutos del Canal de Maipo, se ha considerado ese desnivel, [haciendo las transformaciones necesarias], repartido en 62 varas i media de lonjitud.

Estas dos interpretaciones que, estando en el espíritu de la lei nos conducen a resultados distintos, son la mejor prueba de que la base establecida es viciosa e incompleta. De esta manera vi que la lei no podia ayudarme en el trabajo que habia decidido emprender; i hube de echar mano de los estatutos del Canal de Maipo impresos en el año de 1857, que respecto al establecimiento de sus marcos dicen lo que sigue:

CAPÍTULO VI.

DE LOS MARCOS.

"Art. 54. Para establecer un marco debe formarse en el canal un emplantillado de piedra o de ladrillo, de 8 varas de largo, sin desnivel, con tres puentes colocadas en el suelo, uno en cada uno de los estremos del emplantillado i otro en el medio, i debiendo ser cada una del ancho de un ladrillo.

"Los costados o paredes del canal se harán tambien de cal i ladrillo,

con dos ladrillos de ancho. En el centro de estos emplantillados debe colocarse el marco partidor.

"Art. 55. Desde el emplantillado debe formarse al canal un plano de cincuenta varas de largo en línea recta para arriba, i con doce pulgadas de desnivel.

"Art. 56. Al fin del emplantillado, tendrá una caida igual el marco saliente a la del marco pasante, cuya caida no deberá exceder de una tercia de vara.

"Art. 57. Todos los canales pasantes deben ir en línea recta, i los marcos salientes en línea oblícua.

"Art. 58. Los marcos que se hagan nuevos; i los que estan destruidos, o mal colocados, se construirán con una punta de diamante de piedra que forme un ángulo de quince grados con el resto de la tijera i por la base de atras de la tijera será de una i cuarta vara. En la misma forma se construirán todos los marcos que fueren necesarios rehacer.

"Art. 59. A cada marco debe ponerse detras de la punta de diamante, a la media vara, una escala que señale la demarcacion.

"Art. 60. Los marcos deben ser una vara de alto i de pulgada i media por regador arreglados al modelo del plano que existe en la junta de Directores.

"Art. 61. Todo marco debe tener ademas un plano inclinado de veinte varas despues del horizontal, con el desnivel de doce pulgadas o ménos segun la localidad de los marcos."

Como se ve, en estos estatutos se cambió el espíritu de la lei de 18 de noviembre de 1819, en cuanto a la mudanza de la relacion del alto con el ancho de la abertura por donde debe pasar el agua, aunque guardando siempre la seccion de 54 pulgadas cuadradas; i como mas abajo probaré, se tiene un resultado mui diferente en la cantidad de agua que pasa en uno i otro caso, aunque la seccion sea la misma i se tenga en los dos casos, el mismo desnivel.

III.

Me será permitido, ántes de derminar la cantidad de agua de un regador, segun los estatutos del canal del Maipo, recordar la teoría de las aguas corriendo por canales; teoria sacada de esperiencias hechas por varios sabios.

(1) Las aguas, como todos los cuerpos existentes sobre la superficie de la tierra, resbalando sobre un plan inclinado, aumenta de rapidez, si no hai un obstáculo que destruya la fuerza de gravedad.

(2) La velocidad que los cuerpos adquieren en ese caso, está representada por la gravedad multiplicada por el sinus del ángulo del plan inclinado con la horizontal, que es la altura del estremo superior del plan sobre el horizonte, lo que se presenta por la fórmula $g\ p$.

g siendo la gravedad de los cuerpos
p la pendiente del plan inclinado.

(3) Se ha visto en la práctica que las aguas de un canal, que tenga si se quiere una gran pendiente, la seccion, siendo constante lo mismo que la pendiente, despues de pocos metros corridos en dicho canal, la corriente no aumenta de velocidad, i se tiene lo que se llama una corriente uniforme.

La causa que produce ese resultado, es debido a dos resistencias; una, es la adherencia del agua a las paredes del canal i la otra, la coesion de las moléculas entre sí.

Dubuat por esperiencias ha llegado a los resultados siguientes: que estas dos resistencias tienen las propiedades comunes de ser proporcionales a las superficies en contacto i tambien de ser independientes de la presion: la adherencia a las paredes, crece con la velocidad absoluta: i la coesion crece, en una proporcional con la velocidad relativa de las capas i el grueso de ellas.

Esa resistencia como se ve difiere de la fuerza de rozamiento de un cuerpo sólido sobre otro, que no depende de la velocidad, ni de la superficie en contacto, sino de la presion. A pesar de esto, la adherencia del agua a las paredes de un canal, puede ser comparada con el razonamiento ordinario.

Por lo que hace a la resistencia de las moléculas entre sí, es una especie de afinidad atómica, de un órden completamente diferente, obrando con una intensidad mucho mas grande que la fuerza de adherencia de las moléculas con las paredes.

(4) La resistencia causada por las paredes o perímetro, será mayor cuanto mas grande sea la superficie mojada, i esa resistencia se dividirá entre todas las moléculas de la seccion, i como el movimiento de ellas está ligado por la adherencia de las unas con las otras, de modo que mientras mas grande sea la seccion, menos resistencia tendrá que vencer cada molécula, i la velocidad del agua será mayor. Asi el efecto de la resistencia será en razon inversa de la seccion i en razon directa del perímetro mojado.

Tambien la resistencia del agua en un canal crece con la velocidad del agua misma, porque siendo mas grande esta, las moléculas deben ser arrancadas con mas lijereza.

De estas teorías se ha sacado las siguientes consecuencias, que la resistencia que tiene que vencer le agua en un canal, es proporcional al perímetro mojado, al cuadrado de la velocidad i a mas a una fraccion de esa misma velocidad, i que está en razon inversa de la seccion, el todo multiplicado por una constante; lo que puede ser representado con exactitud por medio de la siguiente fórmula aljébrica:

$$a'\frac{c}{s}\left(v^2+bv\right)$$

v siendo la velocidad media del agua

c el perímetro mojado.

s la seccion de la agua del canal.

Esta espresion es la suma de las resistencias que tiene que vencer el agua en un canal, que es igual precisamente a la fuerza que tiende a aumentar la velocidad de un cuerpo resbalando sobre un plan inclinado, que hemos encontrado anteriormente igual a $g\,p$ (nº2), i tendremos

$$g\,p = a'\frac{c}{s}\left(v^2+bv\right)$$

g como hemos visto es la gravedad; aunque su valor es variable de una latitud a otra, como es de una cantidad insignificante para el caso que nos ocupa, no se toma en cuenta su variacion i se ha estimado de 9,80.

Si hacemos $\frac{a'}{g} = a$

Tendremos la fórmula siguiente:

$$p = a\frac{c}{s}\left(a^2+bv\right)$$

(5) De Prony de 30 esperiencias hechas por Dubuat sobre canales i Eytelwein de 91, sacaron los valores siguientes, para a i b.

$a = 0{,}00036554$ $\qquad$ $b = 0{,}0664$.

Lo que nos da para la ecuacion anterior poniendo los valores de a i b.

$$p = 0{,}00036554\,\frac{c}{s}\left(v^2+0{,}0664\,v\right)$$

(6) Si ahora llamamos Q, la cantidad de agua que pasa por el canal en un segundo, que es la unidad de tiempo, esa cantidad será el producto de la seccion s, por la velocidad media v del agua, entonces tendremos $Q = SV$, de donde sacaremos $v\,\frac{Q}{S}$

(7) Como es mucho mas fácil en la práctica determinar la cantidad de agua que pasa por un canal, que la velocidad media que tiene el agua o a lo ménos es jeneralmente uno de los datos de un proyecto, se reemplaza en las fórmulas, la velocidad media v por su equivalente $\frac{Q}{S}$ i se tiene, haciendo las reducciones necesarias.

$$p\,s^3 = 0{,}00036554\;c\left(Q^2+0{,}0664\,Q\,S\right)$$

Pero si se quiere tener esa ecuacion en funcion de la velocidad, se sacará

$$v = -0{,}0332 + \sqrt{2736\frac{ps}{c} + 0{,}0011}$$

o con mas sencillez i con bastante exactitud.

$$v = \sqrt{2736\frac{ps}{c}} - 0{,}033$$

i en seguida poniendo el valor de $v = \frac{Q}{S}$ (nº 6.)

$$Q = S\left(\sqrt{2736\frac{ps}{c}} - 0{,}033\right)$$

Fórmula que emplearemos en seguida en los cálculos de los canales.

v como he dicho mas arriba (nº 4), es la velocidad media de la agua; velocidad que es mui difícil determinar por esperiencias, por esa razon se determinó la relacion que existe entre esta i la de la superficie, que es fácil conseguir por varios métodos detallados en las obras de Hydráulica.

(8) Teniendo la velocidad de la superficie, llamándola V, la velocidad media, se determinará segun de Prony, por las esperiencias hechas por Dubuat, del modo siguiente:

$$v = V\frac{V+2{,}372}{V+3{,}152}$$

De Prony ha pensado que en la práctica, se puede admitir $v = 0{,}8\ V$; es decir que, para tener la velocidad media del agua en un canal, basta disminuir de una quinta parte la velocidad que se tenga en la superficie.

IV.

(9) En el agua de los canales hai que considerar dos movimientos.

1.º *El movimiento uniforme* que es, el que existe en un canal bastante largo i de seccion constante, para que el agua al fin tenga en su superficie una pendiente constante, paralela a la pendiente del lecho del canal. En ese caso en cualquier parte del canal, las secciones trasversales son constantes i la velocidad media en cada una, es la misma.

2.º Cuando los canales tienen poco largo de seccion constante i la pendiente del lecho del canal varía de un lugar a otro, la altura del agua será diferente, siendo la misma cantidad, pero en cada punto del canal, considerándolo solo, la seccion del agua será la misma; la velocidad, tendrá un mismo valor i el movimiento sin ser uniforme será *permanente*. Es esto lo que precisamente se observa en los marcos.

(10) Se sabe que las aguas corren en virtud de la pendiente que tienen en la superficie; i en el caso de los marcos, siendo el réjimen permanente, sin ser uniforme, esa pendiente no será paralela a la pendiente del lecho,

sino que tendremos una curva cóncava, que principia a cincuenta varas mas arriba de la entrada del marco i concluye cerca de la salida del mismo marco, pero como en la escala medidora tenemos la altura del agua de ese punto i la seccion, no tenemos que buscar esa curva para deducir la pendiente de la superficie del agua. El agua en ese punto llegará con la velocidad causada por la diferencia de altura que existe entre el punto situado a cincuenta varas mas arriba de la entrada del marco i el punto de la escala medidora (n.º 2), o bien con el desnivel de doce pulgadas españolas, que tenemos desde la escala medidora, hasta cincuenta varas mas arriba de la entrada del marco, es decir, el desnivel de doce pulgadas en cincuenta i cuatro i media varas.

Haremos abstraccion, en los cálculos, de la contraccion del agua a la entrada del marco, siendo jeneralmente el canal mas ancho de una cantidad variable del mismo marco: en nuestros cálculos, los supondremos del mismo ancho, de este modo se destruye la contraccion.

(11) Dejando sentado estos principios, vamos a probar:

1.º La cantidad de agua que pasa actualmente por lo que se llama un regador del canal de Maipo;

2.º Que no se puede variar la altura i el ancho de un marco, aunque se guarde la misma seccion, sin tener cantidades variables de agua;

3.º Que la seccion no puede servir de unidad en la construccion de los marcos, como se estableció en la lei de 18 de noviembre de 1819 i en los estatutos formulados por la junta del canal de Maipo hasta estos dias.

---

(12) ¿Qué cantidad de agua pasa actualmente por lo que se llama un regador del canal de Maipo?

Como hemos visto en los estatutos del canal, el marco se compone de una parte horizontal de cal i ladrillo de 8 varas de largo; en la parte media se pone la punta de diamante i a media vara mas atras de esta, se establece la escala medidora, delante del marco, en un lugar de 50 varas se le da un desnivel de 12 pulgadas. De modo que se puede considerar esa pendiente de 12 pulgadas, como si estuviera repartida en $54\frac{1}{2}$ varas, que trasformadas en metros i fracciones de metros, da por pendiente $0,^{m}006114$, o con bastante exactitud 0,0061.

(13) El marco para un regador debe tener una vara de altura, i pulgada i media de ancho, lo que nos da en fracciones de metros

$$\text{una vara} = 0,^{m}836$$
$$\text{pulgada i media} = 0,^{m}348$$

Lo que nos dará haciendo los cálculos

$$p = 0,^{m}0061$$
$$s = 0,^{m2}028915$$
$$c = 1,^{m}7068$$

S, es la seccion, es decir, el producto de la altura del marco por su ancho.

C, es la parte mojada por el agua del canal, lo que se llama el perímetro mojado, que en ese punto, son dos veces una vara i a mas una pulgada i media.

Introduciendo estas contidades en la fórmula que hemos encontrado para el agua corriendo por canales (n.º 7) que es:

$$Q = S\left(\sqrt{2736\frac{ps}{c}} - 0{,}033\right)$$

Q, siendo la cantidad de agua que pasa en un segundo, cantidad sola desconocida en esta ecuacion; encontramos $0,^{m3}014471$ por segundo o $14,^{lit}471$, i multiplicando ese resultado por 3600, que es el número de segundos en una hora, nos da $52,^{m3}0956$, i en varas cúbicas $89,^{v3}083476$.

Demodo que el regador seria de $14,^{lit}4710$ de agua pasando en un segundo por un marco.

En mis cálculos he hecho el regado igual a $15,^{lit}00$ que es un poco mas grande que el sacado de la fórmula, para tener menos fracciones i facilitar los trabajos de determinaciones de marcos.

(14) Voi a probar ahora que no se puede cambiar la altura i el ancho de un marco, aunque se tenga la misma seccion, sin que nos resulte cantidades variables de agua.

Supongamos que en lugar de haber dado al marco una vara de altura i pulgada i media de ancho, como en los últimos estatutos del canal de Maipo, se le dé solamente 9 pulgadas de alto i 6 de ancho dejándole así las 54 pulgadas cuadradas, de que hablan los estatutos.

Haciendo los cálculos sobre estos nuevos datos, en lugar de $14,^{lit}471$ de agua por segundo, encontramos que en ese nuevo marco, con la pendiente anterior, pasara $26,^{lit}07465555$, lo que nos dará por hora $93,^{m3}86875998$ en lugar de 52,0956 que hemos encontrado [nº 13].

(15) Si ahora dando siempre la misma seccion de 54 pulgadas cuadradas i conformándonos con las dimenciones establecidas en la lai de 1819; es decir, si danos 6 pulgadas de altura i 9 de ancho, siempre con el mismo desnivel de $0,^{m}0061$; tendremos en este nuevo caso $27,^{lit}64166$ por segundo, i por hora $99,^{m3}5261976$.

(16) Ahora si reducimos la altura del marco a pulgada i media, dándole de ancho una vara, tampoco en ese caso mudaremos la seccion indicada en los casos anteriores; a pesar de esto encontramos, que pasa por segundo solamente $20,^{lit}64352245$ i por ahora $74,^{m3}316681$.

(17) En fin, si se busca las dimensiones del marco, que con la misma seccion, dé mas cantidad de agua, en un mismo tiempo i con la misma pendiente, encontremos, que el ancho debe ser doble de la altura; i en el caso

que nos ocupa, el ancho será de 10 pulgadas 4 líneas $\frac{708}{1000}$, i la altura de 5 pulgadas 2 líneas $\frac{354}{1000}$.

Tendremos para la cantidad de agua que pasa en un segundo con estas dimensiones $28,^{lit}09176795$, i en una hora $101,^{m3}13036462$. Casi el doble de la que pasa por un marco de la seccion, pero teniendo una vara de altura.

(18) Parece estraño a primera vista, que teniendo la misma seccion en todos estos marcos, i solamente por el solo hecho de cambiar la relacion de la altura con el ancho, se tenga una diferencia tan grande en el producto del agua; pero eso resulta, porque en el cambio de altura i ancho, se cambia tambien el largo del perímetro mojado, que es el que influye sobre la velocidad del agua en un canal; en efecto hemos visto [n.os 3 i 4] que el rozamiento de las aguas en un canal, es proporcional al perímetro mojado, i para que pase la misma cantidad de agua por esos marcos de misma la seccion, seria preciso tener la misma velocidad en el agua en todos ellos, lo que es imposible no teniendo el mismo rozamiento. Como lo indica claramente la tabla siguiente:

Núm.s	ALTURA del MARCO.	ANCHO del MARCO.	SECCION	PERÍM. MOJADO	CANTID DE AGUA.	Velocidad Media.
13	1 vara =0,m836	$1\frac{1}{2}$ p. =0,0348	$0^{m2}0289$	$1^{m}7068$	$14^{lit}471$	0 m 499
16	$1\frac{1}{2}$ p. =0,0348	1 vara =0,836	„	0,9056	20,643	0, 714
14	9 p. =0,209	6 p. =0,1393	„	0,5573	26,074	0, 900
15	6 p. =0,1393	9 p. =0,209	„	0,4876	27,641	0, 956
17	5 p. 2 lín. =0,1184	10 p. 4 lín. =0,2368	„	0,4736	28,091	0, 972

Se ve por estos ejmplos, que los accionistas del canal de Maipo, cambiando la relacion de la altura con el ancho en los marcos, relacion establecida por la lei, han mermado la cantidad de agua de un regador. Por esa razon sin duda, la compañía ha tenido que sostener un sin número de pleitos, cuando para la facilidad del regadío en ciertos terrenos, o por cualquiera otra causa, han creido poder impunemente hacer variaciones.

Para cortar estas cuestiones, sin poder comprender en dónde estaba el nudo gordiano, arreglaron todos los marcos a la misma altura de una vara, en el año de 1857, segun los últimos estatutos que he visto.

(19) Si en mis cálculos no he tomado para el regador la cantidad de agua que pasa por un marco de las dimensiones, indicadas por la lei de 1819 [n.o 15], es porque desde algunos años a esta parte, se está haciendo uso de la altura de una vara por pulgada i media de ancho, i ya todos estan acostumbrados a ese volúmen de agua, que es suficiente para el regadío de diez cuadras, en los terrenos del llano de Maipo i en los que se encuentran en los departamentos de San-Felipe i Ándes, segun los esperi-

mentos que he hecho cerca de San-Felipe en las viñas de don Antonio de la Lastra, i porque tambien simplifica mucho la division de un regador en fracciones decimales para el regadío de chacras pequeñas, quintas i sitios. A pesar de esas consideraciones que son puramente locales, se puede determinar para el regadío, la cantidad de agua que se crea mas conveniente.

Es probable que esas variaciones en la relacion de la altura con el ancho de los marcos, sea la causa que haya pareceres tan diferentes entre los moradores del llano de Maipo sobre la cantidad de cuadras que se puede regar con un regador de agua, no obstante que todos los terrenos de ese llano son casi de la misma calidad, unos determinan diez cuadras, otros quince i en fin, hai algunos que dicen veinte i seis; será sin duda, segun la clase de marcos que han tenido cada uno.

(20) Ahora paso a probar que la seccion no puede servir de unidad de medida para la construccion de los marcos, aunque se les dé a todos una altura fija.

Segun los estatutos del canal de Maipo, si tenemos que construir un marco para dos regadores, haciendo abstraccion del ángulo que debe formar esta toma con el canal pasante, i debiendo para ser exacta la medida del agua que se entrega, alcanzar esta a la altura de una vara; tendremos para el ancho del marco, tres pulgádas.

Haciendo los cálculos para esa seccion, con la misma pendiente que tenemos en los marcos anteriores, sacamos que pasa, para dos regadores en un segundo tal como estan establecidos los marcos, $41^{lit}45128144$, en lugar de $28^{lit}942$ que deberia pasar, es decir, que para dos regadores, se tiene $2,^{veces}864$, la cantidad de agua que pasa por un regador, en un segundo.

(21) Haciendo los cálculos para diez regadores, se encuentra que pasa en un segundo, la enorme cantidad de agua de $438,^{lit}895836$ en lugar de $144,^{lit}71$ que debería pasar, es decir, $30^{veces}329$ la cantidad correspondiente a un regador.

Se ve claramente por estos resultados que no solo, no se puede tomar la seccion por unidad de medida en una division de agua, sino que, es la injusticía mas grande que se comete; puesto que los que poseen fundos grandes, supongamos de cien cuadras, habiendo comprado diez regadores, por la medida de los marcos se les entrega mas de treinta veces la cantidad de un regador, es decir, mas de tres veces la cantidad comprada [nº 21]. En años de escasez, este propietario tendrá aguas de sobra, mientras tanto que el pobre, que no tiene mas que pocas cuadras de tierras no tendrá el agua suficiente para sus regadíos.

Esta causa, es sin duda, una de las que orijinan todos los pleitos en años de escasez, i con bastante razon.

Puede parecer increible de repente, que se tenga una diferencia tan grande en las cantidades de agua que pasa en un segundo empleando la seccion como unidad de medida en los marcos, pero desaparecerá toda duda' considerando la fuerza de rozamiento de las aguas sobre las paredes del canal [n.os 3 i 4], como la hemos examinado en la mudanza de la relacion de la altura con el ancho [n.os 13, 14, 15 16 i 17].

(22) Se verá que en el caso de dos regadores, empleando la seccion de 54 pulgadas cuadradas por cada regador, el perímetro mojado, es solamente de 1,m7416, en lugar de 3,m4136 que deberia tener, para conseguir en las aguas la misma velocidad que en el caso de un regador; porque segun lo que hemos visto [nº 6], tenemos $Q=v\ s$; la seccion multiplicada por la velocidad; la seccion siendo doble en el caso de dos regadores, para conseguir solamente doble cantidad de agua, es preciso que tengamos la misma velocidad en los dos casos, i vemos que no la tenemos haciendo los cálculos, sino que la velocidad ha aumentado por tener menos del doble del perímetro mojado; en afecto tenemos en el caso de un regador, la velocidad siguiente:

$$v=\sqrt{2736\frac{0{,}^{m}0061\times 0{,}0289}{1{,}7068}}-0{,}033=0{,}^{m}499$$

Es decir, que el agua corre con una velocidad media de 0,m499 por segundo, en la seccion de la escala medidora, i en el caso del marco de dos regadores.

$$v=\sqrt{2736\frac{0{,}0061\times 0{,}0578}{1{,}7416}}-0{,}033=0{,}^{m}7124.$$

En lugar de 0,m499 que deberiamos tener siendo doble la seccion, para tener solamente doble cantidad de agua.

(23) En el marco de diez regadores, la diferencia en la velocidad es todavia mas grande, porque el perímetro mojado en ese caso, para conseguir la misma velocidad del agua del marco de un regador, deberia ser de 17,m068 i tenemos solamente 2,m02, de modo que la velocidad media del agua en ese canal, en la seccion de la escala medidora, es de 1,m544 por segundo, en lugar de 0,m499 que hemos visto tener en el marco de un regador [n.º 22].

V.

(24) Estando probado que el sistema empleado en el canal de Maipo, es injusto i errado bajo todos aspectos i que no se puede emplear la seccion, en los marcos, como unidad de medida, i deseando corresponder a la confianza que se tuvo en mí, encargándoseme un proyecto de tanta importancia para los departamentos de San-Felipe i los Ándes, sin chocar por otra parte con los usos e ideas sobre el volúmen de agua de lo que se llama un

regador, me resolví a admitir como unidad de medida, la cantidad de agua que pasa en un segundo por un marco de un regador del canal de Maipo, segun los últimos arreglos aprobados por la Junta del Canal, aunque las dimensiones de dicho regador no sean conformes con los de la lei de 1819. Mas, en lugar de tomar la cantidad de 14,^{lit}471 [n.° 13] que encontré, era la que pasa en un segundo por el regador, tomé la cantidad 15,^{lit}00, que se diferencia poco de la anterior i que hace mas sencillos los cálculos, a mas de ser una cantidad suficiente de agua para el regadío de diez cuadras cuadradas, de tierras cultivadas, en aquellos departamentos, segun los ensayos que ejecuté en esas localidades, de las cuales hablaré mas abajo.

(25) La cantidad o volúmen de agua que se necesita para regar una cuadra de tierra, es bastante difícil determinar *a priori*, puesto que muchas causas pueden influir sobre ellas en cada especie de terreno, a saber:

1.° El modo de regar en cada lugar;

2.° La clase de terreno que se tiene que regar;

3.° La clase de terreno que se encuentra debajo de la capa de tierra vejetal;

4.° La clase o especie de cultura;

5.° El número de riegos que el terreno ha recibido, despues que se le ha pasado el arado;

6.° El estado de sequedad del tiempo i de la tierra;

7.° La naturaleza del agua.

(26) Respecto de lo primero, se sabe que hai dos métodos principales de regadío; una por submersion o inundacion que consiste en dejar el agua algunos dias sobre el terreno, para dar tiempo a este que se empape. Para emplear este sistema de regadío, se necesita un terreno nivelado. Con él se necesita es verdad menos agua, pero los productos en pastos son inferiores en calidad a los que se consiguen por el sistema de regadío con el agua corriente. No nos ocuparemos de él, puesto que por el sistema de regadío propiamente llamado, que es el usado en Chile por la pendiente de sus terrenos, es sin duda el mejor i el que necesita mas agua; de modo que determinando el agua para el sistema en uso en este país, se podrá acertadamente emplear el otro sistema si, por casualidad, se encontraran terrenos que no puedan regarse de otro modo.

(27) La clase de terreno que se tiene que regar i la clase de terreno que se encuentra debajo de la capa de tierra vejetal, son las causas que influyen mas sobre la mejor o menor cantidad de agua en los riegos En efecto, la diversidad de composiciones de terrenos, desde la arena pura, hasta la greda pura, es infinita, lo mismo que la composicion inferior del terreno, que puede constar de terrenos pasosos o de piedras impenetrables al agua.

(28) La especie de cultivo influye en el estado de la superficie del suelo. Así en las chacras que se limpian a menudo, el agua encontrará mas facilidad

para penetrar el terreno, lo mismo que en las viñas sin pasto i aradas. Al contrario, en un potrero ya de uno o dos años, las raices de las plantas comprimen el terreno i este debe penetrarse con mas dificultad.

(29) Lo mismo diré de un terreno, que aunque de siembra ha sido regado varias veces; con los primeros riegos, la tierra se ha comprimido, pero no tanto como en un potrero que ha sido pisado por los animales que lo han talado.

(30) La sequedad del tiempo, tiene una influencia notable sobre la cantidad de agua precisa para el riego, puesto que en un tiempo seco, se debe repetir mas a menudo los riegos, por secarse mas luego el terreno, principalmente en los terrenos gredosos.

(31) La naturaleza del agua influye en el volúmen necesario, porque si esta lleva partículas de greda, esta materia se introduce en los poros i rasgaduras de las capas sumerficiales del terreno e impide así que el agua penetre a mucha hondura; de este modo el terreno obsorbe ménos cantidad de agua.

(32) Si buscamos en los autores que han escrito sobre los regadíos, encontramos datos mui diversos en los resultados obtenidos, variando estos en volúmenes de agua necesarios para regar una cuadra de tierra, desde una hasta cinco, como vamos a verlo.

En el departamento de las Bocas del Rhone [Francia], segun los agricultores, se necesita para cada cuadra cuadrada, por segundo.. 1,lit 19

En el departamento de Alto Garonna [Francia], segun el señor Mescur de Laplace, es preciso, por segundo i por cada cuada cuadra.. 0,lit 79

En el valle del Sig en Oran i Mascara [Africa], se ha propuesto i ejecutado por el capitan de injenieros M. de Vauban i Aucour injeniero de puentes i calzadas i Chapelain Liend de injenieros, un tranque determinado por cada cuadra cuadrada i por segundo.. 0,lit 314

En los Pirineos Orientales [Francia], el señor Jaubert de Pasca dice, que es preciso en ese departamento solamente por cadra cuadrada cuadrada i por segundo.......................... 0,lit 259

Patzig, autor aleman de los datos de dos regadíos hechos para determinar la cantidad de agua necesaria por cuadra cuadrada.

El primero, es de 3,73 cuadras cuadradas, regado con 3,lit 3 de agua por segundo, lo queda por cada cuadra.................. 0,lit 9

El segundo, 162,42 cuadras cuadradas de tierra regadas con 59,lit 4 de agua por segundo, lo queda por cuadra cuadrada..... 0,lit 364

Otro autor aleman Haefener determina la cantidad de agua indispensable

para el regadío segun la altura a la cual puede alcanzar el agua en un terreno suponiendo que se rodee este con un tranque para retener el agua i que esta no se infiltre en el terreno; admite que el riego será *abundante*, si el agua, en 24 horas, puede alcanzar a la altura de 0,^{m}15 a 0,^{m}20; *bastante*, si puede alcanzar de 0,^{m}07 a 0,^{m}12 i en algunos casos *suficiente*, si alcanza de 0,^{m}02 a 0,^{m}5.

(33) En el caso del regador que he determinado, la cantidad de agua en un segundo, es por cuadra cuadrada de 1,^{lit}5, cantidad mayor que todas las que se encuentran en los autores que he señalado mas arriba, i esa cantidad de agua en 24 horas podrá alcanzar, en una cuadra, a la altura de 0,^{m}082 que seria bastante segun Haefener a quien ántes aludí.

(34) Habiendo presentado algunos de estos datos en las discusiones de la Municipalidad de San-Felipe, para probar que la cantidad de agua que pasa por un regador del canal de Maipo, era suficiente para el regadío de diez cuadras de tierra i que era inútil aumentar el volúmen, puesto que se aumentaria sin provecho alguno el gasto de construccion de los marcos i compuertas, púsose en duda que se pudiese regar con dicha cantidad diez cuadras de viñas, que segun algunos, es el cultivo que necesita mas agua para su regadío i que es el ramo de agricultura mas importante en esos departamentos.

A fin de desvanecer esa duda, propuse unos ensayos, construyendo un marco de un regador con las dimensiones indicadas en los estatutos del canal del Maipo; lo que se admitió i para dichos ensayos don Antonio de la Lastra me franqueó su viña, i don Tristan Aguirre, la acequia que pasa por sus terrenos, para establecer el marco.

Cuando estuvo construido dicho marco, se nombró una comision del mismo seno de la Municipalidad para examinarlo i presenciar los ensayos, esta comision se retiró satisfecha del resultado; en efecto, vió que se podia regar diez cuadras de viña en el espacio de cuatro dias con sus noches en la estacion de invierno; de modo que si no se quisiese regar de noche, el regadío de las diez cuadras podria hacerse a lo mas en ocho dias, aunque en verano, se necesita mas tiempo para el regadío, puesto que el terreno está mas seco por la misma estacion, pero entónces siendo los dias mas largos, se puede principiar el regadío a las cuatro de la mañana i acabar a las ocho de la noche i aprovecharse en tiempo de escasez de las noches de luna.

Por todos estos datos i esparimentos, estoi convencido de que no solo un regador, tal como lo indico, es decir, 1,^{lit}5 de agua por segundo, es suficiente para el regadío de diez cuadras cuadradas de tierras, no siendo terrenos excepcionales en su composicion, sino tambien de que en años de escasez, estando bien repartida el agua se puede alcanzar a regar con la mitad de ella las diez cuadras de terreno, es decir, que un regador puede

ser suficiente para el regadío de veinte cuadras cuadradas, advirtiendo que rara vez un fundo está todo plantado de viñas i aunque lo estuviese, no necesitaria de riegos tan rápidos, sino cuando fuera planta nueva. En los años de escasez con la vijilancia necesaria de parte del propietario en el regadío, no creo que se tenga el menor perjuicio.

Seria bueno que se hiciera en Chile esperimentos, en grande escala, para determinar el agua necesaria para el regadío de cada especie de terreno, porque si se puede regar de quince a veinte cuadras de tierras con una cantidad determinada en lugar de diez cuadras, se podria repartir el agua de modo que se regara un mayor número de cuadras de tierra, i se tuviera así un aumento en la riqueza nacional.

VI.

(35) La division de aguas en los regadíos puede hacerse por dos sistemas de sencillo mecanismo, en vista de los volúmenes enormes de agua que se tiene que medir i repartir, a saber:

1.° El sistema de reparticion por canales i compuertas que he empleado i que esplicaré mas abajo.

2.° El sistema por canales i boquetes abiertos en paredes delgadas, modificacion del usado en Lombardía, que se ha presentado ya como el solo exacto i del cual voi a ocuparme.

Este último sistema a primera vista parece el mejor, mas exacto i mas justo; pero si se le examina detenida i matemáticamente como lo voi a hacer, se verá que es tan inexacto como el sistema de que usa hoi el canal de Maipo.

(36) Para emplear con exactitud el sistema de boquetes abiertos en paredes delgadas, es preciso contar sobre una cantidad constante de agua, sea en el rio, o sea en el canal principal, lo que sin dificultad se puede conseguir en Europa, en donde por sus rios caudalosos, la cantidad de agua que de ellos se saca o de un canal navegable, es una cantidad mui pequeña en comparacion de la que pasa por el cauce natural, i aunque el agua en el rio baje mucho en ciertas estaciones, siempre hai mas agua que la suficiente para la dotacion completa de los canales de regadío. En Chile, en los lugares que necesitan del regadío, no sucede lo mismo; las cantidades de agua que pasan por los rios varian, puede decirse, a cada instante: basta un dia nublado para que el volúmen de ella disminuya en una gran proporcion; en la mayor parte del año, toda el agua que corre por el lecho de los rios pasa a los canales, i a pesar de eso, estos no tienen la cantidad de agua suficiente para la dotacion completa de cada canal.

Las escacesez de agua se repiten casi cada año, a lo menos en la provincia de Aconcagua, principalmente en la estacion de la primavera, antes que las nieves de la cordillera principien a deshacerse, por el poco calor que despide

el sol i las heladas de todas las noches; en tales casos, es preciso dividir la poca agua que pasa por el rio proporcionalmente a las necesidades de cada uno, es decir, en proporcion de las cuadras de regadío que tiene cada fundo. De este modo, los cultivadores regarán con preferencia sus siembras i planteles o el terreno que mas conveniente les parezca.

Al mismo tiempo que se propuso ese sistema se trató de establecer válvulas o tranques *(barrages)* en el canal pasante, mas abajo del boquete, para tener siempre encima de este, la misma altura de agua, es decir, la misma presion sobre el centro del boquete, para que pase por ellos, en todo tiempo la misma cantidad de agua. No hai duda que el sistema es superior, teniendo como he dicho mas arriba, los medios de contar con una cantidad inverriable de agua; pero, en el caso contrario, seria una injusticia mayor que la que existe en la division actual del canal de Maipo, desde que los primeros boquetes tendrian siempre su dotacion completa de agua sea que haya mucha o poca en el canal principal, i un sin número de vecinos mas distantes del rio, no gozarian de agua en tiempo de escasez, ni aun para la bebida. Un arreglo semejante no solamente seria injusto, sino tambien causaria una ruina irreparable i una gran parte de los terrenos del mismo llano de Maipo, tendria que quedar inculta.

El caso de que acabo de hablar es el que infaliblemente sucedería si se hiciesen tranques *(barrages)* para tener encima de los boquetes, el agua siempre al mismo nivel.

(37) Si ahora se supone que no se ponga tranques i que se deje variar la altura del agua encima de los boquetes, la cantidad de agua que pasara por el mismo boquete, no seria en proporcion con la baja de las aguas en el canal, como voi a probarlo.

Supongamos un canal principal llevando de dotacion cuando lleno, 20 regadores de agua o 300,^{lit}00 por segundo, siendo el regador de 15 litros de agua en el mismo tiempo. Nuestro canal tendrá 0,^{m}006 de pendiente, que es la pendiente jeneral de los terrenos. Dando a ese canal un metro de hondura; para llevar esa dotacion de agua, deberia tener 0,^{m}235 de ancho, o menos de medio milímetro, porque ese ancho nos da para la cantidad exacta de agua que pasa 300,^{lit} 9645, miéntras que si hiciéramos el ancho del marco solamente de 0,^{m}234, solo pasaria 299,^{lit} 122 de agua por segundo, cantidad que se acerca menos que la anterior a la de 300 litros que necesitamos.

Si en las paredes de ese canal abrimos un boquete para dejar pasar cuatro regadores o 60,^{lit}00 de agua por segundo, [haciendo abstraccion, para no complicar los cálculos, de la velocidad del agua en el canal principal, siendo variable esa velocidad] dando al boquete en paredes delgadas 0,^{m}1393 [6 pulgadas españolas] de altura, poniendo la base del boquete al nivel de la acequia que recibe el agua, resultará sobre el centro del bo-

quete una altura de agua de $0,^{m}93035$ i tendremos un ancho de $0,^{m}1678$ para que pasen los cuatro regadores, sin tomar en cuenta como he dicho, la velocidad del agua del canal principal.

(38) Ese ancho lo sacamos de la ecuacion de los boquetes en paredes delgadas que, es:

$$Q = m\, s \sqrt{2 g h}$$

$Q = 60$ lit.
$h = 0,^{m}93035$.
$2g = 2 \times 9,^{m}80 = 19,60$.
$m = 0,60$.

m, es el coeficiciente encontrado por esa presion de $0,^{m}93035$ de altura de agua sobre el centro del boquete, en el caso que estos descarguen sus aguas en un canal, de modo que se anule la contraccion de la vena de agua a la salida, en la base del boquete. Este coeficiente ha sido encontrado en los esperimentos hechos por Poncelet i Lesbros en Metz en los años de 1826 i 1827.

(39) Supongamos como he dicho, que no pongamos tranque *(barrages)* en el canal, mas abajo del boquete, es decir, que se deje correr libremente las aguas en el canal principal i que este no recibiendo ya su dotacion de veinte regadores por un accidente cualquiera, baje el agua $0,^{m}20$; la altura del agua en nuestro canal que era de un metro, no será mas ahora que $0,^{m}80$ i la altura sobre el centro del boquete tampoco será mas que $0,^{m}73035$ en lugar de $0,^{m}93035$.

Con esa baja de las aguas en el canal, ya no pasará la cantidad de $300,^{lit}9645$ de agua que era su dotacion, sino la cantidad que nos indica el cálculo, que es de $237,^{lit}60568$, la cual debe ser repartido proporcionalmente segun las cantidades que gozaba cada propietario al canal principal. Así pues el propietario que gozaba de la dotacion de $60,^{lit}00$ o cuatro regadores, cuando estaba lleno el canal principal, que era la quinta parte de la dotacion completa, deberá recibir ahora solamente la quinta parte de $237,^{lit}60568$ que será de $47,^{lit}52113$.

Pero haciendo los cálculos, introduciendo en la fórmula [n.º 38] la nueva altura del agua sobre el centro del boquete, que es de $0,^{m}73035$, sacamos por resultado que pasa $53,^{lit}8743$ de agua por segundo en lugar de la cantidad encontrada mas arriba de $47,^{lit}52113$, es decir, las 4,41 parte en lugar de la quinta, una cantidad mayor que la que debe recibir justamente.

Como se ve, para entregar a ese propietario solamente la cantidad justa de agua que debe recibir en ese caso, en proporcion de su dotacion i de la que pasa por el canal principal, seria preciso angostar el boquete, para reducir la seccion, formar para eso unos aparatos costosos i establecer tablas complicadas para los varios casos que pudiesen ocurrir en cada bo-

quete por la variacion de la pendiente del canal principal, teniendo que tomar en cuenta la velocidad del agua i cada altura diferente del agua sobre el centro del boquete.

Los aparatos que se pudiese poner prescindiendo de sus costos, podrian ser fácilmente descompuestos siendo manejados por manos incompetentes; la reparacion de ellos seria costosa i ademas de esos gastos enormes, despues de poco servicio darian unos resultados mui diferentes de los que se creeria conseguir.

VII.

(40) El sistema que propongo evita todos estos inconvenientes i es como sigue:

Se fijará los anchos de los marcos, tomando por unidad de medida el regador, que es la cantidad de agua que pasa en un segundo, i que he encontrado ser 15 litros [o cualquier otra cantidad que se crea conveniente.] Se dará a los marcos la pendiente de 0,m006 por metro de largo.

Los marcos de los canales principales tendrán un metro de hondura, a fin de que no tenga un ancho demasiado grande, por llevar jeneralmente un grueso volúmen de agua i ahorrar de ese modo en la construccion de las compuertas; a los marcos secundarios se dará la misma pendiente de 0,m006 que a los marcos de los canales principales, pero teniendo aquellos solamente 0,m50 de hondura, para mayor facilidad en los riegos, acompañados ambos de sus respectivas compuertas.

Cada marco será construido de cal i ladrillo, con su compuerta de fierro, sobre todos los marcos de los canales secundarios, estas compuertas tendrán sus llaves, que guardará la persona encargada de la division del agua.

Estos marcos tendrán el largo necesario a establecer en ellos el *movimiento uniforme:* en ese punto que mas adelante determinaré con esperimentos, se pondrá en la misma pared una escala medidora dividida en decímetros, centímetros i milímetros. Atras de dicha escala se prolongará el marco de tal manera [cuya lonjitud mas adelante determinaré], que aunque el dueño del marco forme caída al agua a la salida de este, no consiga con esto influir sobre la escala medidora ni aumentar la cantidad de agua que pasa por el mismo marco.

Estando todos los marcos establecidos así, esto es, sus anchos calculados segun la cantidad de agua que debe correr por ellos e indicando la escala medidora, la misma altura de agua, en todos los marcos de canales secundarios, todos llevarán el agua en proporcion de los terrenos de regadío que tienen; i cuando en el canal principal, no haya la dotacion completa de agua por una causa cualquiera, todos recibirán la correspondiente en proporcion de la que pasa por el canal principal. En ese caso indicando la escala medidora a la altura del agua en el canal el buen o mal estado de

la compuerta, no tendrá influencia alguna sobre la division exacta del agua.

(41) He dicho que los marcos de los canales principales tendrán un metro de hondura i los marcos de los canales secundarios, solamente 0,m50. La distribucion por eso, no dejará de ser sencilla i justa. En efecto, supongamos que el agua baje 0,m20 en el canal principal i tomemos por ejemplo el mismo canal sobre el cual hicimos los cálculos para el caso de los sistemas de los boquetes abiertos en paredes delgadas, es decir, que nuestro canal principal lleve cuando tenga toda su dotacion 300,lit9645, teniendo 0,m006 de pendiente i un metro de hondura, i 0,m235 de ancho.

El ancho del canal secundario con sus 0,m50 de hondura 0,m006 de pendiente, tendrá 0,m129 de ancho a menos de medio milímetro, para que deje pasar los cuatro regadores.

Hemos supuesto que el agua baje en nuestro canal principal 0,m20, es decir, la quinta parte de su altura primitiva. Hagamos bajar por medio de la compuerta el agua en el marco del canal secundario tambien la quinta parte, es decir, que el agua alcance en la escala medidora a la altura de 0,m40.

Haciendo los cálculos con esta nueva altura, veremos que en nuestro canal seeundario, pasará solamente 47,lit50, que es la cantidad que debe realmente pasar, siendo la quinta parte de 237,lit 60568, que es la que nos pasa en nuestro canal principal en ese momento.

De modo que por este sistema, independientemente del buen o mal estado de las compuertas, para dividir las aguas en los canales secundarios en proporcion de las aguas que pasan por el canal principal i en proporcion tambien de los terrenos de regadío que ha de servir cada canal secundario, no se tendrá mas que leer la altura del agua en la escala medidora del canal principal i mover las compuertas de los marcos secundarios, hasta que el agua en éstos alcance en su respectiva escala a la mitad de la altura del agua que está indicada en el marco del canal principal.

En divisiones mui grandes, en las que el canal principal debe llevar un volúmen inmenso de agua, como en los canales principales del canal de Maipó, por economía en el trabajo de las compuertas i en las escavaciones, se puede dar mas hondura a los marcos de los canales principales, dejando la misma hondura a los marcos secundarios o de regadío, pero en ese caso, leyendo la altura del agua en la escala medidora, para determinar la altura que se debe dar al agua en los canales secundarios o de regadío, se tendrá que dividir la altura indicada en el canal principal; por 4 si se da 2,m00 de hondura en el canal principal; por 6 si se da 3,00 i por 8 si se da 4,m00.

Si se tuviera una ramificacion de canales, en unos regadíos grandes, es decir, un canal principal, canales secundarios, terciarios i en fin de regadío, se podria sin dificultad dar al principal 4,m00 de hondura; a los secundarios 2,m00; a los terciarios 1,m00 i a los de regadío 0m50.

En ese caso se levantarian las compuertas de los marcos de los canales secundarios, hasta que la escala medidora indique por altura del agua la mitad de la altura señalada en el canal principal; en los terciarios la mitad de la altura visto en los secundarios; i en fin en los de regadío la mitad de la altura fijada los terciarios; de este modo el agua en los canales de regadío tendria la octava parte de la altura indicada en el canal principal.

(42) La pendiente de $0,^{m}006$ que he indicado por metro, no es una condicion *sine qua non*, porque segun la pendiente del terreno se pueden formar de tablas para cada division particular de agua, mudando tambien la hondura de los marcos para mas facilidad en los regadíos, pero en ese caso de mudanza de pendiente, será preciso hacer esperimentos a fin de determinar el punto en donde se establece el *movimiento uniforme* en cada pendiente que se quiera adoptar, para establecer la escala medidora; de otro modo no se tendria exactitud en la division.

Aunque se puede dar menos pendiente que la que determiné en los marcos, no aconsejaria hacerlo, a lo menos teniendo aguas turbias en cierta estacion del año, como lo son jeneralmente las de Chile; al contrario se debe dar la mayor pendiente posible, para que esas materias que estan en suspension en las aguas, lleguen a los terrenos de regadío i les sirvan de abono, asi se sacará un gran provecho i se evitará el perjuicio de terraplenarse los canales.

(43) Si las turbias fueran perjudiciales a la agricultura, como hai casos, aunque raros, se tendria al contrario que formar estanques, para que las aguas depositaran las partículas que llevan con ellas, o bien arreglar los marcos i los canales principales de modo que sirvan de estanques, es decir, que deberian tener mui poca pendiente. Ese es un caso excepcional, que creo no se ha visto todavía en este país.

Para cuando se presentara semejante escepcion o se tuviera aguas sin turbias i un terreno que no se preste a una pendiente tan grande en los marcos de los canales principales, traté de indagar si era posible dar una pendiente distinta a los marcos principales i a los marcos secundarios, pero siempre poniendo la escala medidora en donde ya se haya establecido el *movimiento uniforme* i dando por supuesto a estos marcos el ancho que les corresponde, para que pase en un segundo la cantidad de agua determinada i encontré que se presta el sistema a semejante caso. Valiéndome de un solo ejemplo, supondré que en el caso anterior [n.° 41] del canal de 20 regadores, al marco principal por causa de la mala calidad del agua o por causa del mismo terreno, no se pueda darle la pendiente de $0,^{m}006$ por metro, sin un gasto subido; pero con una pendiente de $0,^{m}003$ por metro se puede fácilmente establecerlo. Dando $0,^{m}30$ de ancho al marco con esa pendiente nos pasará $301,^{lit}29$ de agua por segundo; en la

baja del agua, supongamos 0,^{m}20 como en los marcos anteriores, tendremos 0,^{m}80 de altura de agua i nos correrá por el marco 240,^{lit}864 en lugar de 237,^{lit}60568 que hemos encontrado en la baja de 0,^{m}20 en el marco de 0,^{m}006 por metro de pendiente [n.º 41], es decir, que habrá una diferencia solamente 3,^{lit}25028 por segundo, que es el resultado de la diferencia de 301,^{lit}29 que pasa en el marco de 0,^{m}30 de ancho i la cantidad de 300,^{lit}9645 que pasa en el marco de 0,^{m}006 de pendiente con 0,^{m}235 de ancho; los dos anchos a menos de medio milímetro del ancho exacto. De modo que se puede dar pendientes distintas a los marcos de los canales principales i a los marcos de los canales secundarios, en el caso de exijirlo el terreno o la naturaleza de las aguas, sin por eso tener mala division, pero siempre poniendo la escala medidora en un punto donde se haya establecido ya el *movimiento uniforme* en los marcos.

VIII.

He dicho [n.º 40] que determinaria el largo que se debe dar a los marcos, para que se establezca en ellos el *movimiento uniforme*, i tambien el punto donde se debe poner la escala medidora, para que se tenga indicaciones exactas del agua que pasa por los marcos, i al hacer aquí esa determinacion, advertiré de paso que los antecedentes de que la saco han venido de esperimentos que me ha sido indispensable practicar, desde que en los autores Hidraúlicos que he podido consultar no se encuentra dato ninguno sobre la materia: sintiendo sin embargo que mis lijeros recursos i el poco tiempo de que me ha sido dable disponer, no me haya permitido hacer algunos otros variando la pendiente de los marcos i dejándome en la necesidad de conformarme con solo los hechos sobre los marcos de 0.^{m}006 por metro de pendiente, que es la que he dado a los marcos, siendo la misma pendiente que tienen jeneralmente los terrenos de estos lugares.

Por razon de la economía que tuve que consultar, haciendo mis esperimentos, considero los resultados obtenidos como aproximativos, suficientes, no hai duda, para el caso que me ocupa, pero estoi persuadido de que se puede todavía acortar el largo que he señalado a los marcos, sin que por eso, sean menos exactas las indicaciones dadas por las escalas medidoras i teniéndose un costo menor en la construccion de los mismos.

Aunque hice las paredes i el piso de mis marcos, con madera de pino de 0,^{m}035 de grueso, tuve que emplear para el armazon de ellos, madera de álamos, que siendo blanda se ha comprimido con el peso del agua, i me ha dado unas variaciones de algunos milímetros en el ancho de ellos; diferencia que se encuentra en los resultados obtenidos, como se ve en la tabla de los catorce esperimentos que presento.

Haciendo estos esperimentos quise determinar si el mayor o menor ancho del marco tenia influencia sobre el punto donde se establece el *movimiento uniforme*, reconocer tambien si la variacion de altura del agua en un marco dado, hacia cambiar el punto donde principia dicho movimiento; igualmente quise determinar la influencia que puede tener sobre el agua de un marco, la caída que se puede dar a ésta a su salida i hasta qué distancia esa influencia puede hacerse sentir en el nivel del agua.

El primer marco que hice tenia 0,^{m}006 de pendiente por metro de largo, un metro de altura i 0,^{m}60 de ancho, con 24,^{m}45 de largo i con caída del agua a su salida. La compuerta estaba puesta perpendicularmente a la corriente del agua ántes de pasar por ella i hácia un ángulo de 168° con la direccion del marco; esta compuerta tenia 0,^{m}84 de ancho; de modo que los planes que reunian la compuerta con los costados del marco, formaban de un lado con ella un ángulo de 63° i del otro lado, uno de 70°. La distancia media del centro de la compuerta, al centro de la cabecera del marco era de 0,^{m}36.

La pendiente del terreno desde el canal, donde tomaba el agua para mis esperimentos, hasta la entrada del marco, en un largo de cuatro metros, era de 0,^{m}02 por metro i el mismo canal proveedor del agua, tenia una pendiente de 0,^{m}005 por metro.

Para tener las alturas del agua en los varios puntos de mis marcos, habia trazado de antemano, sobre una de las paredes a la parte interior, unas líneas paralelas al lecho del marco a distancia de un decímetro unas de otras i perpendiculares tambien de decímetro en decímetro, desde la embocadura del marco, hasta su estremo; de modo que tomando sobre estas perpendiculares la altura del agua, tenia inmediatamente la distancia a que correspondia esta medida, de la entrada del marco.

Este marco, por su armazon endeble, no pudo resistir a la presion enorme del agua i al poco rato de principiados los esperimentos, se venció i una cantidad notable de agua filtraba, lo que me habia ofrecido datos errados; aunque, con bastante aproximacion, pude determinar en donde principiaba el *movimiento uniforme*, que encontré entre 5 i 6 metros distante de la embocadura, tambien reconocí que la influencia de la caída del agua se hacia sentir hasta 1,^{m}65 de distancia ántes de su salida del marco.

Despues reduje el ancho del marco a la mitad del ancho que tenia, es decir, le dí 0,^{m}30 de ancho, reduciendo el largo a 17,^{m}40, dejando a este la misma altura de un metro que el anterior i tambien la misma pendiente de 0,^{m}006 por metro; alcancé a practicar catorce esperimentos i como poco a poco hacia aumentar la cantidad de agua; cuando esta alcanzó a mas de 0,^{m}50 de altura, principié a observar filtraciones, lo que me obligó a parar los esperimentos, para no tener resultados inexactos.

Dejé la compuerta de este nuevo marco, en el mismo lugar que en el

marco anterior, reuniendo por un plan recto la nueva pared del marco, con el costado de la compuerta; de modo que el ángulo de ese plan con la compuerta que era de 63° en el caso anterior, se habia reducido a 30°. En la pared de dicho nuevo marco, a la parte interior, tenia tambien trazado como en el otro, la escala de decímetro en decímetro: siendo la parte anterior de este lo mismo que la del primero, pero diferente en largo i ancho.

En este marco, como dije, hice catorce esperimentos, haciendo variar la cantidad de agua que introducia en él; en cuatro de los esperimentos usé de la compuerta i en cada caso, he medido la altura del agua ántes de la compuerta, su altura sobre el boquete, es decir, la distancia de la compuerta al plan del canal, cuando me servia de ella i tambien la altura del agua desde la base de la compuerta, hasta donde alcanzaba; la altura a la entrada del marco i en fin, las varias alturas de metro en metro, desde la cabecera hasta el estremo del marco.

Se ve, por la tabla que presento de estos esperimentos, que el agua, desde su entrada en el marco, baja hasta cierta distancia por efecto de la velocidad adquirida, tanto en el ante-canal, como por la contraccion del agua a la embocadura, lo que forma una caída, despues vuelve a salir por varias ondulaciones, hasta que haya perdido por el rozamiento, la velocidad adquirida ántes de su entrada en el marco i despues la superficie toma una forma plana paralela al lecho del canal i de una velocidad igual si no hai mudanza en el ancho i en la pendiente, i tenemos entónces el *movimiento uniforme.*

En la tabla de los catorce esperimentos, se ve que con poca variacion, el *movimiento uniforme* ha principiado como en el marco de $0,^{m}60$ de ancho, a una distancia de cinco a seis metros de la embocadura, lo que me convenció de que el ancho del marco no influye sobre el punto donde se establece el *movimiento uniforme* i tambien se ve claramente que con cualquiera altura de agua que se tenga en los marcos, este punto es constante; de modo que el lugar donde se establece el *movimiento uniforme*, es independiente del marco i de la altura del agua en él, variando ese punto solo con la pendiente que se dé al lecho.

El *movimiento uniforme* no podria establecerse si el marco estuviera horizontal o tuviera una pendiente acercándose a la vertical.

Segun la simple razon, si tenemos una presion grave sobre el agua que pasa debajo de una compuerta, se deberia encontrar el punto donde empieza el *movimiento uniforme* a una distancia mas grande de la embocadura del marco, porque esa agua, saliendo con una velocidad mui grande, será preciso que camine mas distancia en el canal para perder esa velocidad por el rozamiento sobre las paredes; i aunque no encontré una diferencia notable en mis esperimentos, no obstante de haber tenido, hasta $0,^{m}40$ de altura de agua sobre la que salia en el esperimento n.° 11, creo que ha sido por

haber existido, desde la compuerta a la embocadura del marco, el plan que recibia directamente el choque del agua que pasaba debajo de esa misma compuerta i hacia perder al agua la velocidad adquirida ántes de su entrada en el marco; por eso creo seria mui del caso hacer esperimentos mas prolijos, que me ha sido imposible ejecutar por falta de recursos.

Para estar seguro de evitar toda causa de error en la construccion de los marcos i tener unas medidas exactas de las aguas que pasan por ellos, creo que seria conveniente poner la escala medidora a los ocho metros de distancia de la embocadura del marco; i si despues de otros esperimentos, se tiene entera certeza de que principia el *movimiento uniforme* en todos los casos a los seis metros con la pendiente de $0,^{m}006$ por metro, se podrán construir los marcos con dos metros menos de largo, sin por eso tener menos exactitud en la division, lo que no dudo de ningun modo; aconsejaria mientras tanto, que se determine la influencia de la presion sobre el agua que pasa debajo de una compuerta, de formar entre esta i la embocadura del marco, un especie de depósito de agua de un metro de largo i mas ancho que el mismo marco, depósito arreglado de modo que allí el agua pierda una parte i aun toda su velocidad adquirida por la presion que recibe ántes de pasar por la compuerta.

Paso ahora a determinar la influencia que la caída que se puede dar al agua a la salida del marco, tenga sobre el nivel del agua i la distancia a que se haga sentir en el marco.

Nadie ha hecho esperimentos todavia sobre este punto; los solos esperimentos que se han practicado en Europa son sobre los botadores (Deversoirs) que, si se quiere, pueden tener alguna semejanza con la parte que nos ocupa. Uno de los sábios que ha hecho mas esperimentos sobre los botadores, habiendo ejecutado cuatrocientos, es M. Castel, pero tanto él como todos, han hecho sus esperimentos sobre represas o depósitos de agua sin movimiento, o a lo menos, animada de mui poca velocidad, no dando tampoco a la abertura del botador todo el ancho de la represa, lo que es mui diferente del punto que analizamos, puesto que aquí no tenemos impedimento ninguno a la caída, al contrario está favorecida por la misma velocidad del agua en el marco, teniendo a mas el plan de depósito de agua o del marco, a la misma altura del plan del botador (si se quiere considerarlo como botador) lo que no se ha tenido en los esperimentos de M. Castel; en fin, del resultado de sus esperimentos este sabio saca por consecuencia, que el largo sensible de la influencia del botador sobre el agua, ha variado de $0,^{m}15$ a $0,^{m}20$ i que nunca ha sido mayor de $0,^{m}50$ que naturalmente ha sido, tanto mas grande; que la altura del agua sobre el botador era mayor i la abertura mas grande.

No seria estraño que aquí por las diferencias antedichas de unos i otros esperimentos, se tengan datos que no se asemejen o estos. En efecto, en el caso del canal de $0,^{m}60$ de ancho, he encontrado que la influencia de la

caída del agua se hacia sentir hasta 1,^{m}45 ántes del estremo del marco, pero como ya he dicho, no estoi mui seguro de este resultado, por haberse abierto un canal poco tiempo despues i pudiera haber sucedido que en el momento en que tomaba estos datos, se hubieran sentido las paredes del marco por la presion del agua; pero en los catorce esperimentos que hice sobre el marco de 0,^{m}30 de ancho, como se ve en la tabla, a los 0,^{m}40 de distancia de la desembocadura, la influencia de la caida del agua se hacia notar sensiblemente i en ciertos casos, hasta 1,^{m}40. ¿Será error de anotacion o habrá variado el ancho del marco, por no tener por armazon materiales bastante firmes? Es lo que no puedo determinar i es por eso que he dicho que seria de un interes grande hacer unos esperimentos con todos los requisitos necesarios en semejante clase de trabajo.

No obstante estas pequeñas variaciones, estoi convencido de que a los dos metros de distancia de la desembocadura del marco, no se hace sentir la influencia de la caída del agua i que, segun eso, dando al marco diez metros de largo i poniendo la escala medidora a los ocho metros de distancia de la embocadura del marco, tendremos con la pendiente de 0,^{m}006 por metro, una medida exacta del agua i a cada mudanza de altura, sabremos fijamente el agua que nos pasa por medio de la fórmula de los marcos (n.° 7) que es como hemos visto.

$$Q = S\left(\sqrt{2736\,\frac{ps}{c}} - 0,033\right)$$

IX.

Aunque he determinado en esta Memoria, la cantidad de agua suficiente para el regadío, en vista de los terrenos mas comunes en estos departamentos i tambien el modo de dividirla exactamente, segun la mayor o menor necesidad que tenga de ella cada vecino; sin embargo no tendriamos el agua necesaria para el regadío, principalmente en los canales que recorren una estension larga de terreno, ántes de entregar toda el agua que lleven, si no hicieramos entrar en cuenta en las tomas del rio, la cantidad de agua que se pierde por filtraciones en los terrenos, desde las boca-tomas, hasta el lugar de su empleo. Estas pérdidas que son insignificantes en canales cortos, no pueden ser despreciadas en un cauce largo: es lo que vamos a estudiar.

De estas dos pérdidas, la pérdida por vaporizacion es la mas pequeña, aunque sensible en canales grandes. Si buscamos para determinarla en los autores que han escrito sobre estas materias, encontramos en Minard autor competente que él considera que en Europa en el espacio de un año, baja el agua en los canales de navegacion de una altura de 1,^{m}40, pero en este

clima donde la estacion de los calores es mas larga que allá, aunque se tengan aguas heladas por ser de nieves derretidas, que retardan la volatilizacion, no seria prudente poner por la merma del agua en un año, menos de 1,^{m}50 que considero ser pérdida bastante aproximada.

De modo que en la unidad de tiempo, que es el segundo, tendremos 0,^{lit}0000475 de baja por metro cuadrado de superficie de canal.

La pérdida de un canal por filtraciones, es mas difícil de determinar todavía, habiendo tantas causas diferentes que pueden producirla o impedirlas, siendo natural que la composicion de los varios terrenos por donde pasa una acequia influya sobre ellas, o a lo menos sea su principal causa, con mas razon si se considera que en este país, los planteles bordean jeneralmente las acequias de regadío, aunque tenemos en favor las turbias que traen las aguas en verano; turbias que en jeneral son gredosas i penetrando los terrenos vecinos del rasgo de las acequias comprimen el terreno, llenando las grietas i transformando los terrenos arenuscos en una composicion impenetrable al agua: de modo que a los pocos años de servicio de un canal, la pérdida de agua en su curso debe ser casi imperceptible.

En fin, segun las observaciones de autores competentes en la materia, se considera sin filtraciones un canal grande, cuando el agua baja solamente de 0,^{m}03 a 0,^{m}04 en 24 horas i eso en terrenos mui buenos, aunque se ha visto canales donde el agua ha bajado, en el mismo espacio de tiempo, solamente de 0,$_{m}$01 a 0,^{m}02 pero son casos excepcionales.

Esos canales donde se han hecho tales observaciones, son canales grandes sirviendo a la navegacion i por lo tanto, teniendo una masa enorme de agua casi sin movimiento, así es que esos terrenos estan con una presion enorme, lo que favorece las filtraciones; es caso mui diferente del que nos ocupa, a pesar de eso, para no tener una apreciacion demasiado lejos de la verdad, por los vejetales que acompañan el curso de las acequias i tambien por las vetas de arena que se pueden encontrar. Supongamos que la pérdida sea en veinte i cuatro horas, representada por una altura de agua igual a 0,^{m}06; lo que nos dará por segundo, que es la unidad de tiempo, 0,^{lit}0006905, por metro cuadrado de acequia.

De modo que las dos pérdidas nos darán por metro cuadrado de canal, la cantidad de 0,^{lit}000738; cantidad por la cual multiplicaremos el número de metros cuadrados que tengamos en una acequia nueva que se tenga que abrir, para saber la cantidad de agua con que se haya de aumentar la dotacion del canal, i dar a cada uno la que le corresponde en vista de la cuadras cuadradas que debamosregar.

X.

Habiendo manifestado ya la cantidad de agua indispensable para un buen regadío, lo mismo que la capacidad que debe darse al marco, a fin de que

por él pase no solo el agua que estrictamente le corresponde sino la que debe tenerse como perdida en volatilizacion i filtraciones, me resta solo hablar de los cálculos de que para estos resultados me he valido, cálculos que aunque referentes a ecuaciones del tercer grado, son manifiestamente sencillos, i de los cuales me serví para formar las tablas del ancho de los marcos que presento.

Supongamos que tengamos que llevar por un canal una cantidad de agua igual a 450 regadores; entrando en esa cantidad las varias pérdidas que podemos tener en el curso del agua, el marco tendrá un metro de hon dura $0,^{m}006$ por metro de pendiente.

La ecuacion de los canales que hemos encontrado (n.° 7) en esta Memoria es:

$$p\,s^3 = 0{,}00036554\ c\,(Q^2 + 0{,}0644\ Q\,S)$$

tenemos:

$$p = 0,^{m}006$$
$$s = l h \quad l = \times 1 = l.$$
$$c = l + 2h = l + 2 \times 1 = l + 2.$$
$$Q = 450 \times 0,^{m3}015 = 6^{m3}75.$$

$15,^{lit}00$ siendo la cantidad de agua que he encontrado ser el regador (n.° 24).

Poniendo estos valores en la ecuacion, tenemos:

$$l^3 = \frac{0{,}00036554\ (45{,}5625 + 0{,}4372\ l)\ l + 2}{0,^{m}006}$$

reduciendo, sacamos

$$l^3 = 0{,}02648335851\ l^2 + 2{,}82778629628\ l + 5{,}55159915852$$

de donde, pasando estos valores en el primer termino, nos da;

$$l^3 - 0{,}02648335851\ l^2 - 2{,}82678629728\ l - 5{,}55159915852 = 0.$$

Ahora tendremos que dará l, un valor tal, que introduciéndolo en esta ecuacion tengamos cero.

Supongamos que hagamos

$l = 2{,}40$; tendremos.

$$13{,}824 - 0{,}152544150176 - 6{,}786687144072 - 5{,}55159915852 = +0{,}03331695853904$$

lo que nos indica que el valor de $2,^{m}40$ que hemos dado para l, es demasiado grande. Si ahora le damos solamente $2,^{m}30$ i haciendo la misma operacion, sacamos;

$$12{,}167 - 0{,}02157149393994 - 6{,}50995579881 - 5{,}551608375 = -0{,}0728643332196$$

lo que nos indica por el signo — que la cantidad que acabamos de dar a l, es demasiado pequeña.

Enfin, si hacemos los valores de l igual a $2,^{m}302$; $2,^{m}203$; $2,^{m}304$; sacamos los valores siguientes:

12,198767608—0,1446983143518744—6,5156066299394—5.451608375=—0,0131557112912744
12,214672127—0,146485582478774—6,5184470455041—5.551608375=—0,001868875982374
12,230590464—0,14494995 12552576—6,5212774610688—5.551608375=+0,0127546736759424

Esto hace ver claramente que el ancho mas aproximativo a menos de medio milímetro, es el ancho de 2,^{m}303 que se debe dar al marco, puesto que habiendo tomado en cuenta todas las causas de pérdidas de agua, no tenemos que dar un ancho mas grande que el estrictamente necesario, i es indudable que con el rozamiento del agua sobre las paredes del marco, al poco tiempo, tendrá este el ancho preciso. Mas apesar de eso vemos, qué cantidad de agua tendriamos de mas de la necesaria si hicieramos el marco de 2,^{m}304, para eso en la fórmula (n.° 7)

$$Q = s\left(\sqrt{2736\,\frac{p\,s}{c}} - 0,033\right)$$

Pondremos los valores que tenemos

$s = l\,h = 2,^{m}304$

$p = 0,^{m}006$

$c = l + 2\,h = 2,^{m}304 + 2 = 4,^{m}304$

Haciendo, el cálculo vemos que con ese ancho del marco de 2,^{m}304 nos pasará por segundo 6,^{m3}7548672, es decir, 4,^{lit}8672 de mas que la que hemos determinado necesaria, i con el ancho de 2,^{m}303 pasará por el marco 6,^{m3}74602, es decir, 3,^{lit}998 menos que la designada, pero mas aproximada que la anterior.

Las dos primeras tablas que presento, de ancho de marcos, son los anchos de los de canales de regadío, desde un regador o 15,^{lit}00, hasta 50 o 750 litros de agua pasando por segundo: marcos que pueden servir para regar, desde diez cuadras, hasta quinientas segun los esperimentos de regadío que presento.

Tambien he determinado los anchos de los marcos para el regadío de terrenos, desde una cuadra, hasta diez; es decir, la subdivision del regador en diez partes.

En la primera columna de las tablas, he puesto el número de regadores, i en la subdivision del regador las fracciones de este.

En la segunda columna, está indicada la hondura del marco, que es de 0,^{m}50, que he determinado ser la mas apropósito para los marcos de canales de regadío en los departamentos de San-Felipe i Ándes.

En la tercera, he puesto el ancho de los marcos a menos de medio milímetro de ancho exacto, puesto que una exactitud mas grande no puede conseguirse en los trabajos de albañilería.

En la cuarta, he indicado la cantidad de agua que pasaria en un segundo,

si el ancho del marco fuera exactamente el que corresponde para el número de regadores indicados en la primera columna.

En la quinta, he escrito la cantidad de agua que pasa realmente por segundo, por el ancho indicado en la columna tercera que está exacto, como lo hemos visto, a menos de medio milímetro.

En la sesta i setima columna, he colocado las cantidades de agua que pasan por hora, es decir, la que deberia pasar segun los regadores indicados i la que pasa realmente por el ancho señalado; he puesto estas cantidades a fin de que se vea que las diferencias son mui cortas.

En la octava, he marcado la velocidad media del agua en estos marcos, cuando ya se ha establecido el movimiento uniforme. I en fin, en la nona columna, he determinado la velocidad del agua en la superficie, habiéndose establecido tambien el movimiento uniforme.

Siendo sumamente engorroso i largo determinar los anchos de los marcos, por tener que reducir ecuaciones de tercer grado como se ha visto en el capíiulo X, i habiendo tenido por necesidad resolver algunas para determinar los anchos de los marcos en el trabajo que estoi ejecutando de dividir las aguas del rio de Aconcagua entre las varias acequias que riegan los departamentos de San-Felipe i Ándes, me determiné a formar las tablas que presento.

La primera es para los marcos de 1,m00 de hondura i 0,m006 de pendiente, los anchos estan calculados desde 0,m01, hasta 1,m00, de dos en dos milímetros.

La segunda es para los marcos de regadío de 0,m50 de hondurra i 0,m006 de pendiente, desde 0,m01 hasta 0,m50 de ancho, tambien de dos en dos milímetros.

Para hacer uso de estas tablas no hai mas que calcular la cantidad de agua que se necesita para el regadío aumentándola con la que se perderá por volatilizaciones i filtraciones i buscar en la columna de cantidades de agua, el número de litros que se acerca mas a ese número e inmediatamente en la columna de anchos de marcos se tendrá el ancho buscado.

Creo que con esas tablas, aunque incompletas, ha de ahorrase mucho trabajo fastidioso a los que se hallen en el ánimo de establecer divisiones de aguas para el regadío de los campos, sobre todo, siendo los anchos de los marcos los que mas a menudo se emplean en semejantes trabajos.

NOTA.—El presente número de los *Anales* ha demorado su aparicion mas de lo necesario por solo esperar el despacho de las pruebas de las tablas que acompañan al trabajo que precede. Hacen ya mas de 25 dias que estan en poder del autor, i todavía no las devuelve. No siendo justo retardarlo mas por esta causa, se ha dispuesto que corra la publicacion de las dichas tablas tales como se hallan compuestas; i que, si a consecuencia de esto, sacaren algunas erratas, en el número siguiente o en alguno de los subsiguientes sean correjidas, conforme a lo que el Consejo tiene acordado para casos como este en sesion del 20 de noviembre de 1852.—Santiago, 9 de abril de 1863.

TABLA DE CATORCE ESPERIMENTOS

Hechos para determinar el punto donde se establece el movimiento uniforme en un canal de 0,m30 de ancho, con la pendiente de 0,m006 por metro, el canal era de 17,m40 de largo.

	1.ª	2.ª	3.ª	4.ª	5.ª	6.ª	7.ª	8.ª	9.ª	10.ª	11.ª	12.ª	13.ª	14.ª
	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
Altura de la agua a 0,m03 adelante de la compuerta.....	0,082	0,100	0,115	0,175	0,345	0,350	0,370	0,375	0,400	0,436	0,440	0,450	0,554	0,620
Id. sobre el boquete o la abertura	....	....	....	....	....	....	....	....	....	0,340	0,400	0,220	....	0,390
Altura de la compuerta o del boquete..............	....	....	....	....	....	....	....	....	....	0,096	0,040	0,230	....	0,230
Altura de la agua a la entrada del canal..............	0,080	0,095	0.095	0,170	0,320	0,330	0,335	0,345	0,380	0,250	0,205	0,300	0,515	0,500
Id. a 1m de la entrada del canal......	0,055	0,080	0,090	0,150	0,315	0,340	0,335	0,340	0,350	0,240	0,177	0,270	0,770	0,420
Id. 2 id............	0,055	0,085	0,105	0,160	0,270	0,270	0,300	0,325	0,340	0.248	0,177	0,285	0,454	0,406
Id. 3 id............	0,068	0,095	0,102	0,158	0,270	0,266	0,288	0,305	0,343	0,233	0,168	0,290	0,454	0,392
Id. 4 id............	0,071	0,090	0,102	0,150	0,260	0,263	0,287	0,285	0,346	0,220	0,167	0,290	0,435	0,385
Id. 5 id............	0,066	0,086	0,092	8,136	0,250	0,258	0,266	0,280	0,343	0,206	0,142	0,285	0,405	0,354
Id. 6 id............	0,068	0,084	0,092	0,137	0,252	0,259	0,272	0,281	0,348	0,203	0,141	0,285	0,430	0.353
Id. 7 id............	0,067	0,085	0,092	0,138	0,251	0,258	0,274	0,281	0,348	0,205	0,140	0,285	0,432	0,350
Id. 8 id............	0,068	0,086	0,093	0,140	0,250	0,257	0,272	0,282	0,350	0,202	0,140	0,285	0,432	0,349
Id. 9 id............	0,065	0,085	0,091	0.139	0,249	0,258	0,273	0,283	0,351	0,203	0,141	0,285	0,436	0,350
Id. 10 id............	0,064	0,084	0,090	0,237	0.248	0,257	0,270	0,281	0,351	0,205	0,140	0,285	0,430	0,350
Id. 11 id............	0,068	0,086	0.092	0,138	0,250	0,258	0,271	0,281	0,351	0,205	0,140	0,285	0,429	0,352
Id. 12 id............	0,068	0,085	0,091	0,138	0,250	0,258	0,272	0,280	0.350	0.203	0,140	0,286	0,430	0,350
Id. 13 id............	0,068	0,084	0,090	0,137	0,250	0,258	0,278	0,281	0,351	0,205	0,141	0,284	0,439	0,350
Id. 14 id............	0.066	0,085	0,091	0,136	0,248	0,255	0,270	0,280	0,350	0,205	0,139	0,285	0,430	0,349
Id. 15 id............	0,067	0,084	0,090	0,135	0,248	0,255	0,272	0,281	0,350	0,205	0,140	0,286	0,431	0,350
Id. 16 id............	0,068	0,083	0,084	0,138	0,250	0,245	0,251	0,263	0,300	0,200	0,440	0,284	0,374	0,340
Id. 17 id............	0,065	0,075	0,077	0,125	0,220	0,220	0.266	0,230	0,250	0,182	0.130	0,220	0,325	0,297
Id. 17,m40 id............	0,025	0,073	0,063	0,110	0,170	0,175	0,183	0,184	0.210	0,140	0,101	0,190	0,265	0,240

TABLA DE LOS ANCHOS DE LOS MARCOS

Dando de altura a la agua 0,m50 *i asignando por cada regador* 15 *litros por segundo o por hora* 54,m300, *la pendiente del marco siendo de* 0,m006.

Regadores.	Altura del marco.	Ancho.	Cantidad de agua por segundo.	Cantidad de agua por segundo dada por cálculo.	Cantidad de agua por hora.	Cantidad de agua por hora dada por cálculo.	Velocidad media en los marcos.	Velocidad de la superficie en los marcos.
	m	m	lit.	lit.	m3	m3	m	m
1	0,50	0,051	15,00	15,25	54,000	54,900	0,598	0,7475
2	"	0,081	30,00	30,375	108,000	109,305	0,750	0,9375
3	"	0,105	45,00	44,625	162,000	160,650	0,850	1,0625
4	"	0,129	60,00	60,333	216,000	217,19988	0,9354	1,16925
5	"	0,150	75,00	75,075	270,000	570,270	1,001	1,25125
6	"	0,170	90,00	90,0235	324,000	324,0846	1,0591	1,3240
7	"	0,189	105,00	104,829	378,000	377,3844	1,1093	1,38625
8	"	0,208	120,00	120,20	432,000	532,720	1,1557	1,444625
9	"	0,226	135,00	135,71	486,000	488,556	1,2010	1,5025
10	"	0,245	150,00	151,655	540,000	546,958	1,2380	1,5475
11	"	0,260	165,00	164,892	594,000	593,6116	1,2684	1,5855
12	"	0,277	180,00	180,230	648,000	648,828	1,3013	1,626625
13	"	0,294	195,00	194,8224	702,000	701,360	1,3253	1,656625
14	"	0,309	210,00	209,9655	756,000	755,8758	1,3590	1,69875
15	"	0,325	225,00	225,225	810,000	810,810	1,3860	1,7325
16	"	0,340	240,00	240,89	864,000	867,204	1,4170	1,77125
17	"	0,356	255,00	255,43	918,000	919,548	1,4350	1,79375
18	"	0,371	270,00	270,35	972,000	973,260	1,4570	1,82125
19	"	0,384	285,00	283,392	1026,000	1020,2112	1,4750	1,84375
20	"	0,399	300,00	280,6515	1080,000	1075,1456	1,4970	1,87125
21	"	0,415	315,00	314,985	1134,000	1133,946	1,5180	1,8975
22	"	0,429	330,00	329,47	1188,000	1186,0986	1,5360	1,920
23	"	0,443	345,00	344,211	1242,000	1239,1596	1,5540	1,9425
24	"	0,458	360,00	458,988	1296,000	1292,3568	1,5720	1,9650
25	"	0,472	375,00	375,476	1350,000	1351,7136	1,5910	1,98875
26	"	0,489	390,00	389,455	1404,000	1402,038	1,6060	2,0075
27	"	0,500	405,00	404,50	1458,000	1456,200	1,6180	2,0225
28	"	0,513	420,00	420,90	1512,000	1515,240	1,6410	2,05125
29	"	0,528	435,00	435,60	1566,000	1568,160	1,6500	2,0625
30	"	0,540	450,00	449,01	1620,000	1516,436	1,6630	2,07875

CONTINÚA LA TABLA DE LOS ANCHOS DE LOS MARCOS.

Regadores.	Altura del marco.	Ancho.	Cantidad de agua por segundo.	Cantidad de agua por segundo dada por el cálculo.	Cantidad de agua por hora.	Cantidad de agua por hora dada por el cálculo.	Velocidad media en los marcos.	Velocidad de la superficie en los marcos.
	m	m	lit.	lit.	m3	m3	m	m
31	0,50	0,554	465,000	464,529	1674,000	1672,3040	1,677	2,09625
32	“	0,568	480,000	480,244	1728,000	1728,8784	1,691	2,11375
33	“	0,581	495,000	494,7215	1782,000	1280,9974	1,703	2,12875
34	“	0,595	510,000	510,500	1836,000	1837,3000	1,716	2,1450
35	“	0,607	525,000	525,660	1890,000	1892,3760	1,732	2,1650
36	“	0,620	540,000	539,050	1944,000	1940,5300	1,739	2,17375
37	“	0,634	555,000	555,2255	1998,000	1998,8100	1,7515	2,189375
38	“	0,645	570,000	568,245	2052,000	2045,6820	1,762	2,21675
39	“	0,660	585,000	585,222	2106,000	2106,7990	1,7734	2,2250
40	“	0,674	600,000	601,500	2160,000	2165,4000	1,7849	2,231125
41	“	0,687	615,000	616,685	2214,000	2220,0698	1,7953	2,244125
42	“	0,698	630,000	630,992	2268,000	2271,5700	1,8080	3,2600
43	“	0,711	645,000	644,840	2322,000	2321,4240	1,8139	2,267375
44	“	0,724	660,000	660,288	2376,000	2377,0398	1,8240	2,2800
45	“	0,737	675,000	675,460	2430,000	2431,6560	1,8330	2,29125
46	“	0,750	690,000	690,9375	2484,000	2487,3750	1,8425	2,303625
47	“	0,762	705,000	705,190	2538,000	2538,6840	1,8509	2,313625
48	“	0,775	720,000	720,750	2592,000	2594,7000	1,8600	2,3250
49	“	0,787	735,000	730,580	2646,000	2646,0288	1,8680	2,3350
50	“	0,800	750,000	750,800	2700,000	2702,2880	1,8770	2,34625

ANCHO DE LOS MARCOS

para regar desde una hasta diez cuadras o division del regador en diez partes.

0,10	0,50	0,011	1,50	1,4707	5,400	5,29452	0,2647	0,33425
0,20	“	0,018	3,00	2,3300	10,800	11,2680	0,3578	0,42475
0.30	“	0,023	4,50	4,5590	16,200	16,4124	0,3964	0,49554
0,40	“	0,028	6,00	6,1570	21,600	22,1650	0,4397	0,549725
0,50	“	0,032	7,50	7,5400	27,000	27,1440	0,3723	0,5904
0,60	“	0,036	9,00	9,0000	32,400	32,4000	0,5000	0,6250
0,70	“	0,040	10,50	10,5700	37,800	38,0590	0,5228	0,660025
0,80	“	0,044	12,00	12,2100	43,200	43,9500	,05550	0,69375
0,90	“	0,047	13,50	13,4890	48,600	48,5600	0,5660	0,7075
1,00	“	0.051	15,00	15,2500	54,000	59,9000	0,5980	0·7475

TARLA DE LAS CANTIDADES DE AGUA

Que pasan por los marcos de 1,m00 *de hondura i* 0,m006 *de pendiente, por los anchos determinados de dos en dos milímetros.*

Ancho del marco.	Cantidades de agua por segundo en litros.	Ancho del marco.	Cantidades de agua por segundo en litros.	Ancho del marco.	Cantidades de agua por segundo en litros.	Ancho del marco.	Cantidades de agua por segundo en litros.	Ancho del marco.	Cantidades de agua por segundo en litros.
m	lit.	m	lit.	m	lit.	m	lit.	m	lit.
0,010	2,5278	0,068	47,7156	0,126	120,1284	0,184	210,3120	0,242	314,1404
0,012	3,3587	0,070	49,8463	0,128	122,9696	0,186	213,6768	0,244	317,9392
0,014	4,26728	0,072	51,9984	0.130	125,8335	0,188	217,0836	0,246	321,7434
0,016	5,2472	0,074	53,9578	0,132	128,7132	0,190	220,3297	0,248	325,5595
0,018	6,2937	0,076	56,4072	0,134	131,5746	0,192	223,8912	0,250	329,3750
0,020	7,4030	0,078	58,5624	0,136	134,5448	0,194	227,3292	0,252	333,2196
0,022	8,5712	0,080	60,9280	0,138	137,3897	0,196	230,7704	0,254	337,0834
0,024	9,7968	0,082	63,2286	0,140	140,4620	0,198	234,2340	0,256	340,9408
0,026	11,0734	0,084	65.5561	0,142	143,4484	0,200	237,2400	0,258	344,8170
0,028	12,4062	0,086	67,9116	0,144	146,4523	0,202	241,2082	0,260	348,7230
0,030	13,7577	0,088	70,2926	0,146	149,4748	0,204	244,7388	0,262	352,6520
0,032	15,2096	0,090	72,7002	0,148	152,51696	0,206	248,3536	0,264	356,5320
0,034	16,6940	0,092	75,1372	0,150	155,5770	0,208	250,0146	0,266	360,5098
0,036	18,2052	0,094	77,5864	0,152	158,6576	0,210	255,3390	0,268	364,3996
0,038	19,7676	0,096	80,0736	0,154	161,7462	0,212	258,9156	0,270	367,2000
0,040	21,3720	0,098	82,5748	0,156	164,8608	0,214	262,5138	0,272	373,3408
0,042	22,6548	0,100	85,0580	0,158	168,0014	0,216	666,0904	0,274	376,3116
0,044	24,7016	0,102	87.6690	0,160	171,1504	0,218	269,7096	0,276	380,1004
0,046	26,4135	0,104	90,2511	0,162	174,2958	0,220	273,4292	0,278	384,1078
0,048	28,1894	0,106	92,8539	9,164	177,5136	0,222	276,9894	0,280	380,3600
0,050	29,8800	0,108	95,4806	0,166	180,7242	0,224	280,6272	0,282	392,3466
0,052	32,0138	0,110	98,1310	0,168	183,9096	0,226	284,3080	0,284	396,3778
0,054	33,6852	0,112	100,8336	0,170	187,1680	0,228	287,8272	0,286	400,8004
0,056	35,5936	0,114	103,7172	0,172	190,4212	0,230	291,6860	0,288	404,4672
0,058	37,5376	0,116	106,2212	0,174	193,6968	0,232	295,3824	0,290	410,4555
0,060	39,5100	0,118	109,2444	0,176	197,3312	0,234	299,1220	0,292	412,6252
0,062	41,5090	0,120	111,7200	0,178	199,9474	0,236	302,0800	0,294	415,7156
0,064	43,5496	0,122	114,4970	0,180	203,6140	0,238	306,5954	0,296	420,8232
0,066	45.6126	0,124	117,3288	0,182	206,9522	0,240	310.3680	0,298	424,0480
0,300	429,0000	0,358	551,3200	0,416	685,6728	0,474	824,9496	0,532	970,4744
0,302	433,2190	0,360	557,7840	0,418	690,3270	0,476	830,0012	0,534	975,5646
0,304	437.5776	0.362	562,1136	0,420	694,9320	0,478	834,8270	0.536	980,7192
0,306	441.5274	0,364	566,6752	0,422	699,7604	0,480	839,7600	0,538	985,8312
0,308	445,7068	0,366	571,1430	0,424	704,4760	0,482	844,1266	0,540	990,9540
0,310	449,9030	0,368	575,6252	0.426	709,2048	0,484	849,6136	0,542	996,0876
0,312	454,0848	0,370	580,0860	0,428	713,9468	0,486	854,3824	0,544	1001.2864
0.314	458,2830	0,372	584,4864	0,430	718,6590	0,488	859,5632	0,546	1006,3872
0,316	462,2764	0,374	588,6012	0,432	723,4272	0,490	861,5070	0,548	1011,6080
0,318	466,6868	0,376	593,5912	0,434	728,1652	0,492	869,4624	0,550	1016,7300
0,320	470,9440	0,378	598,3096	0,436	732,9596	0,494	874,3800	0,552	1022,3040
0,322	475,2076	0.380	602,6420	0,438	737,7234	0,496	879,4576	0,554	1027,1160
0,324	479,4552	0.382	607,1850	0,440	742,0250	0.498	884,4480	0,556	1032,2696

CONTINÚA LA TABLA DE LAS CANTIDADES DE AGUA

ue pasan por los marcos de $1,^{m}00$ *de hondura i* $0,^{m}006$ *de pendiente, por los anchos determinados de dos en dos milímetros.*

	Cantidades de agua por segundo en litros.	Ancho del marco.	Cantidades de agua por segundo en litros.	Ancho del marco.	Cantidades de agua por segundo en litros.	Ancho del marco.	Cantidades de agua por segundo en litros.	Ancho del marco.	Cantidades de agua por segundo en litros.
	lit.	m	lit.	m	lit.	m	lit.	m	lit.
26	483,7188	0,384	611,7120	0,442	747,4220	0,500	889,2600	0,588	1047,5452
28	487,9984	0,386	616,3262	0,444	152,0916	0,502	849,4636	0,560	1042,7200
30	492,2610	0,388	620,8388	0,446	756,9066	0,504	899,5896	0,562	1047,9502
32	496,5724	0,390	625,4430	0,448	761,6896	0,506	903,8226	0,564	1053,0444
34	500,8998	0,392	630,5712	0,450	766,5100	0,508	909,5232	0,566	1058,3068
36	505,2096	0,394	634,6552	0,452	774,3380	0,510	914,5830	0,568	2063,5800
38	509,7378	0,396	639,1834	0,454	776,1130	0,512	919,6544	0,570	1068,8070
40	513,8760	0,398	643,8048	0,456	781.0368	0,514	924,6860	0,572	1074,0444
42	518,2326	0,400	648,4000	0,458	785,8822	0,516	931,1220	0,674	1078,4122
44	522,9144	0,402	653,0570	0,460	790,6940	0,518	934,9382	0,576	1084,5504
46	426,9234	0,404	657,6716	0,462	795,6102	0,520	937,0400	0,578	1089,7612
48	531,3274	0,406	662,3078	0,464	809,4928	0,522	944,9766	0,580	1093,8800
50	535,8100	0,408	667,0392	0,466	805,3412	0,524	950,0644	0.582	1100,3292
52	540,1088	0,410	671,6210	0,464	810,2488	0,526	955,1108	0,584	1105,5704
54	344,5228	0,412	676,2980	0,470	815,1680	0,558	960,2208	0,586	1108,2160
56	548,9164	0,414	680,9886	0,472	820,0528	0,530	955.3420	0,590	1116,1416
92	1126,5360	0,652	1188,2868	0,712	1454,6616	0,772	1625,2144	0,832	1799,6992
94	1131,1452	0,654	1293,7328	0,714	1460,2014	0,774	1631,7392	0,834	1805,5266
96	1137,3468	0,656	1299,2080	0,716	1463,7952	0,776	1636,7362	0,836	1811,4448
98	1142,5984	0,658	1304,7502	0,718	1471,4692	0,778	1642,4358	0,838	1818,2968
00	1147,9800	0,660	1310,2320	0,720	1477,0800	0,780	1648,2180	0,840	1823,2200
02	1153,3116	0,662	1315,7250	0,722	1482,6992	0,782	1654,0082	0,842	1829,0766
04	1158,6532	0,664	1321,1608	0,724	1487,7477	0,784	1660,4336	0,844	1835,0248
06	1165,5198	0,666	1326,6720	0,726	1494,0354	0,786	1665,6126	0,846	1840,8960
08	1169,3056	0,668	1332,2592	0,728	1499.6800	0,788	1671,2692	0,848	1846,7744
10	1174,6770	0,670	1337,7220	0,730	1505,3330	0,790	1677,0910	0,850	1852,7450
12	1180,2420	0,672	1343,2608	0,732	1510,9944	0,792	1682,9208	0,852	1858,6380
14	1185,3884	0,674	1348,7414	0,734	1516,6642	0,794	1688,7586	0.854	1864,5382
16	1190,7280	0,676	1354,2984	0,736	1523,3424	0,796	1694.5428	0,856	1874,2976
18	1196,1290	0,678	1359,7968	0,738	1528.0290	0,798	1700,2986	0,858	1880,1534
20	1201,5352	0.680	1365,3040	0,740	1533,6500	0,800	1706,1600	0,860	1886,1520
22	1205,3738	0,682	1370,8882	0,742	1540,8372	0,802	1711,9492	0,862	1892,0900
24	1212,3072	0,684	1376,4132	0,444	1545,0648	0,804	1717,7460	0,864	1898,2352
26	1217,6952	0,686	1382.0156	0.746	1550,8372	0,806	1723,6310	0,866	1903,9876
28	1229,3528	0,688	1387,5584	0,748	1556,4384	0,808	1729,4432	0,868	1906,2148
30	1228,5000	0,690	1393,1100	0,750	1562,1750	0,810	1735,2630	0,870	1911,9990
32	1233,9168	0,692	1398,6704	0,752	1567,9952	0,812	1741,0904	0,872	1917,9640
34	1239,2798	0.694	1404.2396	0,754	1573,5980	0,814	1746,9254	0,874	1923,2370
36	1244,7156	0,696	1409,8176	0,756	1579,2840	0,816	1756,7680	0,876	1929,9156
38	1250,1610	0,698	1415,4044	0,758	1585,2812	0,818	1768,6182	0,878	1935,9022
40	1255,6160	8,700	1421.0000	0,760	1590,7560	0,820	1764,4760	0,880	1941,8080
42	1261.0164	0.702	1426.5342	0,762	1596.4692	0.822	1170.3414	0.882	1947.8088

CONTINÚA LA TABLA DE LAS CANTIDADES DE AGUA

Que pasan por los marcos de 1,m00 de hondura i 0,m006 de pendiente, por los anchos determinados de dos en dos milímetros.

Ancho del marco.	Cantidades de agua por segundo en litros.	Ancho del marco.	Cantidades de agua por segundo en litros.	Ancho del marco.	Cantidades de agua por segundo en litros.	Ancho del marco.	Cantidades de agua por segundo en litros.	Ancho del marco.	Cantidades de agua por segundo en litros.
m	lit.	m	lit.	m	lit.	m	lit.	m	lit.
0,644	1266,4904	0,704	1432,1472	0,764	1602,1844	0,824	1776,0946	0,884	1953,7[illegible]
0,646	1271,9094	0,706	1437,7690	0,766	1607,9106	0,826	1781,0124	0.886	1959,7[illegible]
0,648	1277,3376	0,708	1443,7690	0,768	1613,6448	0,828	1787,9004	0,888	1965,4[illegible]
0,650	1282,8400	0,710	1448,9680	0,770	1619,3870	0,830	1793,7960	0,890	1971,7[illegible]
0,892	1977,6532	0,914	2043,7954	0,936	2109,6504	0,958	2177,2466	0,980	2244,5[illegible]
0,894	1983,6966	0,916	2049,8248	0,938	2216,4094	0,960	2183,7120	0,982	2250,7[illegible]
0,896	1989,6576	0,918	2055,8610	0,940	2122,4260	0,962	2189,5120	0,984	2256,9[illegible]
0,898	1995,6254	0,920	2061,9040	0,942	2128,5432	0,964	2195,6064	0,986	2263,0[illegible]
0,900	2001,6900	0,922	20[illegible]7,9538	0,944	2134.6672	0,966	2201,7072	0,988	2269,2[illegible]
0,902	2007,6716	0,924	2074,0104	0,946	2142,7032	0,968	2207,8144	0.990	2275,20[illegible]
0,904	2013,6600	0,926	2080,0738	0,948	2146,8408	0,970	2214,0250	0,992	2281,69[illegible]
0,906	2019,6552	0,928	2086,0512	0,950	2152,6900	0,972	2220,0480	0,994	2287,69[illegible]
0,908	2025,7480	0,930	2092,1280	0,95[illegible]	2158,9456	0,974	2226,1744	0,996	2287.8[illegible]
0,910	2031,7570	0,932	2098,2116	0,954	2165,1030	0,976	2232,3072	0,998	2299,99[illegible]
0,912	2037,7728	0,934	2104,3020	0,956	2171,1816	0,978	2238,4464	1,000	2306,20[illegible]

TABLA DE LAS CANTIDADES DE AGUA

Que pasan por los marcos regadores de 0,m50 de honduro i 0,m006 de pendiente, por los anchos determinados de dos en dos milímetros.

0,010	1,2600	0,038	9,7869	0,066	22,4367	0,094	37,8149	0,122	55,47[illegible]
0.012	1,6734	0,040	10, 572	0,068	23,4804	0,096	39,1152	0,124	56,94[illegible]
0,014	2,1252	0,042	11,3471	0,070	24,4895	0,098	40,3466	0.126	58,29[illegible]
0,016	2,6112	0,044	12,2100	0,072	25,5381	0,100	41,5400	0,128	59,64[illegible]
0,018	3,1300	0,046	13,0594	0,074	26,6030	0,102	43,7992	0,130	60,63[illegible]
0,020	3,6810	0.048	13,9224	0,076	27,6792	0,104	44,0076	0,132	62,38[illegible]
0,022	4,1547	0.050	14,8045	0,078	28,7664	0,106	45,5270	0,134	63,77[illegible]
0,024	4,8672	0,052	15,8014	0,080	29.8680	0,108	46,5156	0·136	65 15[illegible]
0,026	5,4990	0,051	16,6185	0,082	30,9796	0.110	47,7840	0,138	66,55[illegible]
0,028	6,1570	0,056	17,5275	0,084	32,1048	0,112	48,0616	0,140	67,96[illegible]
0,030	6,8385	0,058	18.4933	0,086	33,2476	0.114	50,3538	0,142	69.20[illegible]
0,032	7,5400	0,060	19,4790	0,088	34,3948	0.116	51,6548	0,144	70,80[illegible]
0,034	8,2750	0,062	20,2647	0,090	35,5590	0,118	52,9643	0,146	72,24[illegible]
0,036	9.0000	0,064	21,4276	0,092	36,7310	0,120	54,2720	0,148	73,67[illegible]
0,150	75,0760	0,210	121,8525	0,270	173,8665	0,330	230.8845	0,390	289,61[illegible]
0,152	76,5852	0.212	123,5112	0,272	175,6848	0,332	232,8150	0,392	291,49[illegible]
0,154	78,0395	0,214	125,1686	0,274	177,5109	0,334	234,7586	0,394	293,60[illegible]
0.156	79.5132	0,216	126.8352	0.276	179,3172	0,336	236,6952	0,396	295,11[illegible]

Que pasan por los marcos regadores de 0,^{m}50 de hondura i 0,^{m}006 de pendiente, por los amchos determinados de dos en dos milímetros.

	Cantidades de agua por segunno en litros.	Anoho del marco.	Cantidades de agua por segundo en litros.	Ancho del marco.	Cantidades de agua por segundo en litros.	Ancho del marco.	Cantidades de agua por segundo en litros.	Ancho del marco	Cantidades de agua por segundo en litros.
	lit.	m	lit.	m	lit	m	lit.	m	lit.
58	80,9908	0,218	128,5110	0,278	181,1448	0,338	238,6449	0,398	297,4244
60	82,4800	0,220	130,1960	0,280	182,9660	0,340	240,8900	0,400	299,6600
62	83,9804	0,222	131,8791	0,282	184,3998	0,342	241,6572	0,402	301,7211
64	85,4686	0,224	13 ,5712	0,284	186,6306	0,344	243,4448	0,404	303,7676
66	86,9933	0,226	135,7100	0,286	188,4740	0,346	245,5735	0,406	305,2511
68	88,4940	0,228	136,9596	0,888	190,3248	0,348	247,5324	0,408	307,9176
070	90,0235	0,230	138,6670	0,290	192,1685	0,350	249,4976	0,410	309,9395
72	91,5470	0,232	140,4296	0,292	194,0340	0,352	251,3808	0,412	312,0182
74	93,0813	0,234	142,0029	0,294	196,8992	0,354	253,4133	0,414	314,0604
76	94,6440	0,236	143,8302	0,296	198,6308	0,356	255,4300	0,416	316,1600
78	96,1823	0,238	145,5489	0,298	199,6153	0,358	257,3841	0,418	318,1816
080	97,7310	0,240	147,2880	0,300	201,4800	0,360	259,3800	0,420	320,2710
82	99,3355	0,242	149,0236	0,302	203,3819	0,362	261,3640	0,422	321,5640
084	100,8688	0,244	140,7667	0,304	205,6560	0,364	263,3540	0,424	324,6144
86	102,4395	0,246	152,5200	0,306	207,1162	0,366	265,3683	0,426	326,4864
88	103,9828	0,248	154,2684	0,308	208,5776	9,368	266,3099	0,428	328,5756
90	105,5736	0,250	156,0250	0,310	210,8620	0,370	269,2675	0,430	330,6700
092	107,3224	0,252	157,7898	0,312	213,2208	0,372	271,3368	0,432	332,7480
94	108,8146	0,254	159,5120	0,314	214,6975	0,374	273,3399	0,434	334,8527
96	109,9952	0,256	161,3312	9,316	216,5864	0,376	274,0852	0,436	336,9404
98	112,0383	0,258	163,1076	0,318	218,0685	0,278	277,3575	0,438	339,0339
00	113,6600	0,260	164,8920	0,320	221,264	0,380	279,5570	0,440	341,1320
02	115,2814	0,262	166,6712	0,322	223,1782	0,382	281,3812	0,442	343,2351
04	116,9124	0,264	168,4716	0,324	225,0990	0,384	283,3920	0,444	345,3432
06	118,5221	0,266	170,3065	0,326	227,1405	0,386	285,4277	0,446	346,6758
08	120,2000	0,268	172,0694	0,328	228,9604	0,388	287,4304	0,448	348,6560
50	351,6750	0,462	364,4025	0,472	375,4760	0,482	385,7928	0,492	396,5776
52	353,7804	0,464	366,5368	0,474	377,9339	0,484	487,9502	0,494	398,7568
54	355,9133	0,466	368,6526	0,476	379,2530	0,486	390,1122	0,496	400,9168
56	358,0284	0,468	370,7262	0,478	301,4918	0,488	392,2788	0,498	403,1061
58	359,1204	0,470	372,8214	0,480	383,6640	0,590	394,4255	0,500	405,2500

ASTRONOMÍA. Ecuacion personal; historia de su descubrimiento; resultado de las observaciones practicadas con el objeto de determinar sus propiedades.—Discurso de don José Ignacio Vergara en su incorporacion a la Facultad de Matemáticas, leída el 9 *de Enero de* 1863.

SEÑOR DECANO—SEÑORES.

El Supremo Gobierno se ha dignado honrarme llamándome a ocupar, en el seno de la Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas, uno de los lugares que existian vacantes desde la fundacion de la Universidad. Este alto testimonio de induljencia, al mismo tiempo que me ha colmado de contento i me ha hecho deudor de un voto eterno de reconocimiento hácia el Supremo Gobierno, me llena de confusion al recordar los nombres ilustres de los miembros que, hasta ahora han sido inscritos, entre los cuales figuran los mas hábiles de mis maestros a quienes toca tambien una buena parte de la gloria que me cabe asociándome a los importantes trabajos de la Facultad; pues ellos se dignaron iniciarme en la carrera de las Ciencias. Yo desearia, señores, poderos presentar bastantes méritos que me hicieran digno de ocupar en este recinto un asiento entre vosotros; pero desgraciadamente esto me es imposible, i por ahora solo puedo ofreceros una constante dedicacion a los estudios científicos, i me consideraré dichoso si, por este medio, llego a encontrarme algun dia en estado de poder ayudaros en algo.

La lei orgánica de la Universidad me pone, señores, en la obligacion de leeros, en el acto de mi incorporacion, una memoria sobre alguno de los muchos ramos que están bajo el dominio de esta Facultad. Con tal objeto, i confiado en que sereis induljentes, me propongo ocupar por un momento vuestra atencion con algunas reflexiones sobre la *Ecuacion Personal.* Me he fijado en ella por ser uno de los mas recientes descubrimientos, i porque creo que el conocimiento detallado de sus propiedades será de interes jeneral. Los resultados que sobre esta materia, tengo el honor de pesentar en esta Memoria son en parte tomados de observaciones practicadas por *Bessel* i otros célebres astrónomos de su época i de épocas posteriores, i en parte obtenidos por mis propias observaciones en las que, mas bien que ayudado, puedo decir, que he sido dirijido por el hábil Director de nuestro observatorio astronómico, señor don Cárlos Moesta, i en las que ha tomado tambien una parte importante el primer ayudante del mismo establecimiento, señor don Ricardo Schumacher. Por este motivo me es grato tributarles en este lugar un voto de reconocimiento. Principiaré por definir la Ecuacion Personal; haré en seguida un lijero resúmen de la historia de su descubrimiento; i por fin me ocuparé de los resultados de las observaciones que, en diferentes épocas i por diferentes astrónomos, se han practicado con el objeto de determinar sus propiedades.

Si dos observadores valiéndose del mismo instrumento, de pasos, observan alternativamente los pasos de una misma estrella por un cierto número de hilos i las observaciones de cada uno se reducen al hilo medio del instrumento sucede jeneralmente que, entre el promedio de las observaciones de uno i otro, existe una diferencia que a veces suele subir hasta mas de un segundo. A esta diferencia se ha llamado *Ecuacion Personal.*

El conocimiento de ella, asi como el de la mayor parte de sus propiedades, lo debemos al inmortal *Bessel*, pues fué el primero que llamó la atencion del mundo científico a las diferencias personales a principios del presente siglo. El fué conducido a este descubrimiento por una noticia dada por Maskelyn, tercer astrónomo del observatorio de Greenwich, en los anales de este establecimiento correspondientes a los años de 1795 i 1796. Maskelyn menciona alli que su ayudante, el doctor Kinnebrook, despues de haber observado los pasos de los astros al mismo tiempo que él en el año de 1794 i a principios de 1795 en agosto de este último año habia principiado a observar mas tarde. La diferencia cuando fue notada ascendia a $0^{s}.50$; pero ella fue creciendo paulatinamente hasta llegar a ser de $0^{s}.80$ en el año de 1796.

Maskelyn lejos de atribuir a estas diferencias la verdadera causa creyó que ellas resultaban de que Kinnebrook no seguia en las observaciones el método, segun el cual se notan las posiciones de las estrellas correspondientes a los golpes del péndulo; que inmediatamente preceden i siguen al paso por el hilo apreciando hasta un décimo de segundo, sino que seguia un método irregular i peculiar de él. Maskelyn creyó probable que tal vicio mas bien que correjirse en su ayudante seguiria aumentándose, como habia sucedido hasta entónces, i por esta razon se vió en la necesidad de despedirlo.

Del mismo modo que Maskelyn consideraron, tambien la diferencia en cuestion, todos los demas astrónomos, hasta la época en que la perspicacia de Bessel sospechó en aquel hecho la consecuencia de una *Ecuacion Personal* comun a todas las observaciones de pasos, hechas por distintos observadores. En la investigacion de la existencia real de tales diferencias se ocupó Bessel en union de algunos otros astrónomos de su época i sus trabajos fueron coronados por un exito tan brillante, que no solo se convencieron de que realmente existen tales diferencias, sino que obtuvieron tambien por largas series de observaciones sus principales propiedades.

Los resultados de estas investigaciones se hallan consignados en el tomo octavo de las observaciones de Hönigsbergn. En él se hallan en primer lugar, las diferencias personales de las observaciones de pasos practicadas por Bessel, Argelander i Walbeck habiendo usado de un péndulo que marcaba los segundos enteros; en segundo lugar, hai una serie de observaciones hechas con el objeto de investigar si tales diferencias cambian con la

unidad del péndulo; en tercer lugar, se hallan investigaciones practicadas con el objeto de conocer el influjo que en la Ecuacion Personal puede ejercer el poder amplificativo de los oculares empleados; en cuarto lugar, investigaciones relativas al cambio de la Ecuacion Personal con el tiempo; i finalmente investigaciones relativas al cambio que ella sufre en la observacion de fenómenos instantáneos, tales como las ocultaciones de las estrellas por la luna.

En los pasos observados mediante un péndulo que marcaba los segundos enteros, se encontraron desde luego notables diferencias entre Bessel, Argelander, Walbeck i Struve. Bessel observaba antes que los otros tres astrónomos i la diferencia, o la Ecuacion Personal entre éste i Walbeck en el año de 1820 fué 1^{s}·04; i entre el mismo i Argelander en el mismo año fué 1^{s}·22. Estas dos diferencias se obtuvieron por comparacion directa. Con Struve se comparó en diferentes épocas, ya directa ya indirectamente. Los resultados obtenidos fueron:

Para el año de	1814.8	B—S =	—0^{s}·04	por	comparacion	directa
„ „	1821.1	„ „ =	—0.80	„	„	idirecta.
„ „	1823.5	„ „ =	—1.02	„	„	„
„ „	1834.5	„ „ =	—0.77	„	„	indirecta.

Se nota en estas diferencias una variacion mui considerable siendo mayores las que obtuvieron por comparacion indirecta. Si nos fijamos solo en las tres primeras diferencias observaremos que ellas van creciendo aunque no de un modo enteramente regular; pero cuando nos fijamos en la cuarta desaparece esa lei, pues esta disminuye sin embargo de haber sido determinada en una época mui posterior a las anteriores. Esta misma irregularidad tendremos ocasion de notar mas adelante.

En los dias 7 i 8 de octubre del año de 1833 los profesores Wolfers i Nehus con el fin de determinar su Ecuacion Personal observaron, en el Observatorio de Altona, los pasos de veinte estrellas cada dia, alternativamente en los cinco primeros i en los cinco últimos hilos del círculo meridiano: del promedio de las observaciones de cada uno resultó que Wolfers observaba antes que Nehus i las diferencias que obtuvieron son las siguientes:

Octubre	7	de 1833	W.—N. =	—0^{s}·62
„	8	„ „	„ =	—0.84

Por estos resultados se ve que la Ecuacion Personal está sujeta a variaciones diarias, i variaciones demasiado grandes para poderlas atribuir a causas accidentales. En otros ejemplos mas adelante veremos que esas variaciones casi no existen no solo en el curso de un dia sino en una serie de años. Tal ha sucedido a Main i Henry en el Observatorio de Greenwich desde el año de 1841 hasta el de 1853.

Por una comunicacion del profesor Gerling, publicada en el tomo 16

de las *Noticias Astronómicas*, se sabe que en el año de 1837 observaba este astrónomo los pasos de los astros por los hilos del instrumento de pasos, $0^{s}.78$ mas tarde que Nicolai. Este resultado es el término medio de los obtenidos en 72 pasos observados con un instrumento que tenia cinco hilos habiendo observado alternativamente los pasos por dos i tres cada uno.

En las investigaciones hechas por Bessel, con el fin de conocer si la Ecuacion Personal cambia con la unidad del péndulo obtuvo resultados que coincidieron con los que, mediante un péndulo, que marcaba los segundos enteros habia encontrado antes entre él, Argelander i Walbech. Estas mismas investigaciones han sido repetidas despues por otros astrónomos que han obtenido los mismos resultados. De ellos se deduce que la mayor o menor duracion de la unidad del péndulo, no es de ningun influjo en la Ecuacion Personal. La duracion de la unidad del péndulo, la hacian mayor o menor alargando o acortando su lonjitud.

Respecto a los resultados que hayan obtenido, en las investigaciones hechas, con el fin de averiguar la influencia que en la Ecuacion Personal puede ejercer el aumento de los oculares empleados, no me ha sido posible obtener otros datos que los que se deducen de las observaciones que, con este objeto, hemos practicado en el Observatorio Nacional. Por ellos, como lo haré notar mas adelante; parece que tal circunstancia no produce efecto alguno.

Comparando las diferencias personales correspondientes a los mismos individuos i determinadas en épocas distintas, deduciremos si ellas son o no variables con el tiempo o sea con la edad de los observadores. Ya hemos visto que entre Bessel i Struve, desde el año de 1814 hasta el de 1834 varió entre los límites de $0^{s}.04$ i $1^{s}.02$, siendo digno de notarse que despues de haber alcanzado al máximum de $1^{s}.02$ en el año de 1823, desendió hasta $0^{s}.77$ en el año de 1834. Ya hemos visto tambien que la Ecuacion Personal entre Wolfers i Nehus ha estado sujeta a cambios diarios, habiendo sido de $0^{s}.22$ la variacion del dia 7 al 8 de octubre del año de 1833. Examinemos ahora los resultados que se han obtenido en el Observatorio de Greenwich, con el objeto de determinar las variaciones de la Ecuacion Personal con el tiempo, i de tomarla en cuenta siempre que sea de algun influjo en los resultados que se derivan de las observaciones.

En los anales de este establecimiento han consignado los señores Airy i Peters, las diferencias personales correspondientes a todos los observadores combinados de dos en dos, desde el año de 1840 hasta el de 1853. Solo citaré aquí, por creerlas de las mas interesantes, las que corresponden a los observadores, Main, Rogerzon i Henry i son las siguientes.

	s.				s.
Año de 1840	M—R.=—0. 15	Año de	1841	M—H.=	—0. 09
„ 1841	„ +0. 08	„	1842	„	0. 01
„ 1843	„ +0. 20	„	1843	„	0. 02
„ 1844	„ +0. 18	„	1844	„	0. 05
„ 1845	„ +0. 20	„	1845	„	0. 12
„ 1846	„ +0. 26	„	1846	„	0. 05
„ 1847	„ +0. 35	„	1847	„	0. 03
„ 1848	„ +0. 37	„	1848	„	0. 04
„ 1849	„ +0. 39	„	1849	„	0. 05
„ 1850	„ +0. 45	„	1850	„	0. 11
„ 1851	, +0. 47	„	1851	„	—0. 11
„ 1852	„ +0. 63	„	1852	„	0. 00
„ 1853	„ +0. 70	„	1853	„	=+0. 03

Por estos resultados se ve que mientras la Ecuacion Personal, entre Main i Henry, solo ha estado sujeta a lijeras variaciones, verificadas ya en uno ya en otro sentido: entre Main i Rogerson, despues de oscilar desde el año 40 hasta el 46 entre los límites de—0 s. 15 i +0 s. 20, ha seguido creciendo con cortas interrupciones, como los términos de una progresion aritmética recorriendo en todo el tiempo 0 s. 85.

Las diferencias personales que resultan de la observacion de fenómenos instantáneos difieren notablemente, para los mismos individuos, de las que resultan de las observaciones de pasos. Para determinarlas, se han valido los astrónomos de diferentes métodos. Bessel acostumbraba contar los golpes del péndulo del mismo modo que para la observacion de los pasos, apreciando por el oido la reaccion del segundo trascurrida, desde el último golpe del péndulo antes de la percepcion del fenómeno, hasta el instante de la percepcion misma. En el Observatorio de Altona, Schumacher i algunos de sus ayudantes, usando de un cronómetro, procedieron de manera que un observador gritaba "Top" en el instante de percibir el fenómeno i otro en el mismo instante leia la indicacion del reloj. El mismo Schumacher procedió otras veces de modo que contaba 0s. al tiempo del golpe del reloj que inmediatamente seguia al instante de la aparicion del fenómeno, i en seguida se aproximaba a él contando los golpes, hasta que podia leer la hora que indicaba, i de esta sustraia el número de golpes que habia contado hasta ese momento, i ademas la parte del segundo apreciada por el oido, comprendida entre el instante de la manifestacion del fenómeno i el golpe del segundo en que habia contado 0.

La Ecuacion Personal que por la observacion de pasos resultó entre Bessel i Argelander, segun hemos visto, fue de 1 s. 22 en el año de 1820; por la observacion de fenómenos instantáneos quedó reducida solo a 0 s. 22. Este resultado es el promedio de 78 diferencias obtenidas por la observacion de otros tantos fenómenos de esta clase. Ademas resultó para los mismos astrónomos de la observacion de 21 inmersion i emersiones de es-

trellas en el borde oscuro de la luna la diferencia de 0 s. 28. El astrónomo Gerling, segun hemos dicho antes, observaba los pasos de los astros 0. s. 78 mas tarde que Nicolai; pero esta diferencia solo fué de 0 s. 16 en la observacion de fenómenos instantáneos.

Se ve por estos resultados que la Ecuacion Personal disminuye considerablemente en la observacion de tales fenómenos. Bessel ha esplicado esta disminucion, diciendo, que ella resulta de que en la observacion de fenómenos instantáneos no existen las diferentes comparaciones, que en las observaciones de pasos, se efectúan entre las posiciones consecutivas de la estrella en el anteojo i los golpes instantáneos del reloj.

En las observaciones que, con el objeto de determinar la Ecuacion Personal i sus propiedades, hemos practicado en el Observatorio Nacional, hemos obtenido resultados análogos a los que he manifestado antes i que han sido hallados por algunos de los mas célebres observadores del antiguo continente.

El dia 17 de diciembre del año de 1861 los señores don Cárlos Moesta i don Ricardo Schumacher, observaron los pasos de diez estrellas por los siete hilos principales del círculo meridiano. En las observaciones procedieron de modo que el señor Moesta observó los pasos de cada una de las cinco primeras estrellas, por los cuatro primeros hilos i el señor Schumacher por los tres restantes. Para la observacion de las cinco estrellas siguientes se cambiaron, es decir, que el señor Schumacher observó los pasos de cada una de ellas por los cuatro primeros hilos i el señor Moesta por los otros tres. Yo he calculado últimamente estas observaciones i he encontrado los resultados siguientes.

		s.
Diciembre 17 de 1861	M—S.	=—0.05
„	„	+0.09
„	„	—0.34
„	„	—0.00
„	„	—0.04
„	„	+0.08
„	„	—0.14
„	„	—0.02
„	„	—0.27
„	„	—0.24
	Promedio....	=—0.103

Se ve por estos resultados que el senor Moesta observa ántes que el señor Schumacher i que la Ecuacion Personal entre ellos en el dia indicado fue de 0 s. 10; valor bastante pepueño si se compara con los que resultaron entre Maskelyn i Kinnebrook; Bessel, Argelander, Walbeck i Struve etc., pero que sin embargo, no es de despreciar en los casos en que es necesario tomarla en cuenta.

Los señores Moesta i Schumacher se han comparado tambien conmigo. En las observaciones hemos seguido el mismo método que he indicado antes i que siguieron ellos para compararse entre sí en el año 61. Las diferencias que han resultado entre mis observaciones i las del señor Moesta, se hallan consignadas en el primero de los dos cuadros siguientes. El segundo contiene las diferencias que resultaron entre mis observaciones i las del señor Schumacher:

Fechas.	Nomb. de las estrellas.	Diferencias	Fechas.	Nomb. de las estrellas.	Diferencias	Fecha	Nomb. de las estrellas.	Diferencias
		M—V.			M—V.			M—V.
Octubre 13 de 1862.	ρ Capricórnio	=—0.s 31	Octubre 23 de 1862	B. A. C. 7404	=—0.s 22	Noviembre 19 de 1862.	γ Piscium	=—0.s 21
	B. A. C. 7088	—0 . 17		B. A. C. 7445	—0 . 28		K Piscium	—0 . 57
	B. A. C, 7121	—0 . 52		β Aguarii	—0 . 29		B. A. C. 8199	. 00
	ε Aguarii	—0 . 06		B. A. C. 7499	—0 . 13		ι Piscium	—0 . 09
	Anónima	—0 . 16		B. A. C. 7527	—0 . 36		B. A. C. 8255	—0 . 38
	Anónima	—0 . 44		ε Pegasi	—0 . 26		δ Sculptoris	—0 . 14
	Anónima	—0 . 26		B. A. C. 7618	—0 . 25		B. A. C. 8304	—0 . 48
	61' Cygni	—0 . 20			—0 .		ω Piscium	—0 . 84
	Z Cygni	—0 . 21			—0 .		B. A. C. 8365	—0 . 21
	ι Capricórnio	—0 . 36			—0 .		B. A. C. 17	—0 . 42
	Promedio	=—0 . 27		Promedio	=—0 . 26		Promedio	=—0 . 30

Fecha	Nomb. de las estrellas.	Diferencias	Fecha	Nomb. de las estrellas.	Diferencias	Fecha	Nomb. de las estrellas.	Diferencias
		S—V.			S—V.			S—V.
Noviembre 10 de 1862.	B. B. C. 464	=—0.s 11	Noviembre 12 de 1862.	B. A. C. 488	=—0.s 15	Noviembre 20 de 1862.	B. A. C. 448	=—0.s 33
	B. A. C. 488	—0 . 24		„ 518	—0 . 34		„ 464	—0 . 30
	B. A. C. 536	—0 . 51		„ 536	—0 . 09		„ 488	—0 . 27
	Anónima	—0 . 28		„ 565	—0 . 24		„ 518	—0 . 42
	B. A. C. 594	—0 . 12		„ 594	—0 . 19		„ 536	—0 . 54
	B. A. C. 618	—0 . 21		„ 618	—0 . 57		„ 618	—0 . 69
	B. A. C. 636	—0 . 28		„ 657	—0 . 15		„ 636	—0 . 30
	B. A. C. 657	+0 . 05		„ 682	—0 . 09		„ 657	—0 . 63
	B. A. C. 682	—0 . 18		Anónima	—0 . 20		„ 682	—0 . 49
				Anónima	—0 . 38		67 Ceti	—0 . 51
	Promedio	=—0 . 21		Promedio	=—0 . 24		Promedio	=—0 . 45

Comparando los promedios de los resultados de las observaciones, en cada uno de los dias que he observado con el señor Moesta, se ve que ellos con mui corta diferencia han permanecido constantes; al paso que si hacemos la misma comparacion en los dias que he observado con el señor Schumacher, veremos que despues de ser mui poco diferentes en los dias 10 i 12 de noviembre fue proximamente el doble al dia 20 del mismo mes. Las pequeñas diferencias o variaciones que se notan en la Ecuacion Personal correspondiente al señor Moesta i a mí en los dias que la hemos determinado, pueden mui bien atribuirse a causas accidentales imposibles de preveer i de evitar. Lo mismo puede decirse de la pequeña variacion que en la Ecuacion Personal entre el señor Schumacher i yo se nota del 10 al 12 de noviembre. Pero no sucede lo mismo con la gran variacion que hubo del 12 al 20 del mismo mes; pues ha sido de 0.s 21, cantidad demasiado grande para poder atribuirla como las otras a causas accidentales; ella depende probablemente de algun estado particular de la vista i el oido de alguno o de los dos observadores.

En las observaciones que con el señor Moesta practicamos, en la noche del 12 de octubre; usamos en el anteojo de pasos un ocular del poder amplificativo de 96 i en las noches de los dias 23 de octubre i 19 de noviembre usamos oculares del poder de 216. Como la Ecuacion Personal que nos resultó en cada noche es sensiblemente la misma, es que he dicho antes que es probable que tal circunstancia no ejerza ninguna influencia en ella.

A consecuencia de las muchas i variadas ocupaciones del Observatorio; del corto número de los empleados en él; i mas que todo, a consecuencia de la imposibilidad que con mucha frecuencia hemos tenido para observar, en el poco tiempo que ha sido posible dedicar a estas observaciones, a causa de estar la atmosfera cargada de nubes; es que no nos ha sido posible dar mayor estension a las observaciones relativas a la Ecuacion Personal. Mas tarde, segun me ha dicho el señor Moesta, nos ocuparemos de esto con mas detencion. Entre otras cosas nos ocuparemos de determinar la influencia que en la Ecuacion Personal pueda ejercer el uso del electro-cronógrafo en la observacion de los pasos.

Comparando los diferentes valores que ha tenido la Ecuacion Personal en las diferentes épocas i para los mismos observadores, se ve que ella está sujeta a muchas variaciones cuyas causas probablemente son relativas al estado del sistema nervioso de los observadores. Como una prueba de esto citaré aquí una observacion mui curiosa que ha hecho el señor Moesta en nuestro Observatorio. Tal es, que la Ecuacion Personal varia con las bebidas que han tomado los observadores poco antes de observar. Asi, ha notado el señor Moesta que la Ecuacion Personal varia notablemente cuan-

do uno o los dos observadores han bebido vino; varia tambien, aunque no del mismo modo, cuando han tomado café, etc.

A causa de los cambios tan caprichosos que sufre la Ecuacion Personal, se hace indispensable su determinacion cada vez que dos o mas observadores se ocupen del mismo trabajo, i que la naturaleza de este requiera tal correccion.

Si por ejemplo, dos observadores ocupándose de determinar la ascencion recta de las estrellas, observan en la misma noche i mediante el mismo instrumento uno despues del otro, i cada uno de ellos, con el objeto de determinar el estado del péndulo, observa una o mas estrellas fundamentales, resultará evidentemente que si entre ellos existe una Ecuacion Personal el estado del péndulo no será para los dos el mismo, sinó que habrá siempre una diferencia que indudablemente se trasmitirá a todas las ascensiones rectas que cada observador determine. Pero, si existiendo entre ellos una Ecuacion Personal, la determinan, i por medio de ella reducen las observaciones de uno a las del otro, es evidente que tal diferencia desaparece. Por esta razon, cuando a la formacion de un catálogo de estrellas contribuyen varios astrónomos, es de absoluta necesidad que las observaciones practicadas por todos ellos se reduzcan a las de uno solo, a fin de eliminar de los resultados las discordancias que se notarian sino se corrijieran del efecto de la Ecuacion Personal.

Estos hechos, asi como muchos otros que se pueden citar, prueban cuanto interes debió despertar en los astrónomos el descubrimiento de esta causa de error en las observaciones, hecho en una época en que se creia, i con razon, atendiendo el alto grado de perfeccion que se habia alcanzado en la construccion de los instumentos, que ellas habian llegado al mas alto grado de exactitud.

Bessel, dándonos a conocer la Ecuacion Personal no solo nos ha probado que hai un elemento mas que tomar en cuenta en las observaciones astronómicas hechas por dos o mas astronómos; sino que aun en las que sean practicadas por uno solo existe una lijera inexactitud que parece imposible de evitar. Tal es, la diferencia que indudablemente existe entre el instante en que el observador percibe el fenómeno i el instante en que, despues de una lijera operacion mental, aprecia en tiempo, mediante el péndulo, la aparicion de aquel.

Es indudable que la percepcion de un fenómeno debe preceder a la apreciacion que un observador haga del tiempo preciso en que aquel se ha verificado. Se concibe fácilmente que la diferencia que entre uno i otro instante existe no es igual para todos los individuos, pues que ella depende de la mayor o menor sensibilidad de la vista i el oido de cada uno. Esta pequeña diferencia es, por su naturaleza imposible de medir, de consi-

guiente es tambien imposible de evitar su influencia en las observaciones. La agregacion de las diferencias correspondientes a dos observadores, en los casos de que hemos hablado, es probablemente lo que produce la Ecuacion Personal.

MEDICINA. Descripcion de unos cuerpos fibrosos del útero.—Comunicacion de don Pablo Zorrilla, en sesion del 9 *de enero de* 1863, *a ambas Facultades reunidas, la de Medicina i la de Ciencias Físicas.*

Las transformaciones morbosas que esperimentan los tejidos orgánicos son sin duda objeto de admiracion i estudio para los naturalistas, i para formar una seccion interesante en Patolojía.

La anatomia-patolójica, que es el pedestal de los conocimientos en Medicina, ha suministrado los materiales merced a los que se puede apreciar en cierto modo la sucesion de fenómenos que en tales casos se desarrollan; pero con ellos no se alcanza a caracterizar bien distintamente el influjo que tengan las muchas causas que se hacen jugar.

Como quiera que sea, las disecciones anatomo-patolójicas servirán siempre de fundamento primordial al que aspire a la adquisicion de esos secretos.

Bajo este punto de vista haré la descripcion de unos cuerpos fibrosos del útero, destinados a formar parte de la coleccion de piezas patolójicas de la Escuela de Medicina, coleccion que mui en principios ahora recibió en otro tiempo sus primeros impulsos del doctor Tocornal.

En el cadáver de una mujer de 60 a 70 años, de temperamento linfático i de aspecto demacrado encontré haciendo la diseccion del útero, un número considerable, pues alcanzaria talvez a treinta, de cuerpos quistiformes, situados entre las mallas del tejido de este órgano en su pared anterior i bordes laterales i casi a igual distancia de las caras interna i esterna; su volúmen variaba desde el de un grano de aniz hasta el de una avellana pequeña.

Este útero no estaba notablemente aumentado en sus dimensiones ni presentaba su cavidad distinto espacio que el normal; pero la parte que comprendia los cuerpos habia esperimentado un adelgazamiento consiguiente a la atrofia que estos debieron producir en su tejido. Ademas el cuello era diforme, con granulaciones abundantes i de color rojo oscuro; lo que deja conocer que existió una *metritis* crónica.

Los cuerpos mencionados que pueden considerarse como verdaderos quistes, segun se verá se presentaban unidos por prolongaciones membraniformes. De ellos estraje algunos que sometí a la observacion: de color blanco todos, i de forma globular o mas o menos esferoidales eran por lo jeneral.

Disecando con cuidado llegué a separar una cubierta membranosa i un cuerpo central, por supuesto de distinta naturaleza: aquella tenia prolongaciones que encerraban en algun punto de su estension cuerpos mas pequeños, por manera que parecia comun a muchos de ellos, con la diferencia de existir entre uno i otro solo en estado filamentoso.

A la simple vista era posible reconocer en el saco una estructura celulo-fibrosa por la superficie adherente i ramificaciones de hacesillos de fibras paralelas i condensadas, del mismo modo que la mayor parte de los ligamentos, las cuales partian de un punto diverjiendo; la superficie esterna era lisa i blanquecina semejante a las membranas serosas.

Puesto al microscópio se distinguian vasos arteriales a juzgar por el color rojo de la sangre contenida: esto se veia por la superfieie interna.

El cuerpo cubierto por el saco tenia un cololor blanco subido, al esterior liso i mui resistente su tejido, en un todo análogo a la túnica *albuginea*; al interior dando un corte trasversal apareció, en unos la sustancia dispuesta irregularmente, mas condensadas las fibras en unos puntos i afectando una forma tortuosa; en otras dos cavidades llenas de un tejido seroso i separadas por un tabique central estendido lonjitudinalmente que permitia la comunicacion de entre ambas por una de sus estremidades, dicho tabique se continuaba sin interrupcion con el interior de la capa periférico, de cuya naturaleza textual participaba sin duda.

Un fragmento interno, se reconoció ser a favor del microscópio, de un blanco opalino i de estructura homojénea simulando la del cartílago: otro sometido a la ebullicion tomó en el turmino de un minuto un color amarillento lo que es propio de los tejidos fibrosos.

El líquido seroso de que he hablado lo encontré únicamente en los cuerpos mas pequeños, por lo que creo que el desarrollo ulterior de las fibras concluia por borrar las cabidades.

Si estos cuerpos se consideraran como quistes, la clase en que debieran colocarse seria a mi entender, atendida a la naturaleza del saco, en la de serosos, i si se toma en cuenta el contenido, en la de fibro-cartilajinosos.

En cuanto a su asiento es probable que lo tuvieran en las glándulas submucosas, sea que haya sido parte para producirlos, la inflamacion crónica, el temperamento linfático i la dificultad de las escresiones en la vejez, separadamente o en conjunto, no aventuraremos nuestro juicio. No obstante que las hipótesis han servido muchas veces de precedente obligado al descubrimiento de la verdad.

CÓDIGO CIVIL CHILENO.—Artículo del miembro honorario de la Facultad de Filosofía i Humanidades de la Universidad de Chile en España, don José Joaquin de Mora, publicado en el periódico La América, *i reproducido en el titulado* La Esperanza *con notas ampliativas de nuestro compatriota el presbítero don Francisco Saturnino Belmar, residente hoi en la corte de Madrid* (1).

Son tan imperfectamente conocidas en Europa, i con especialidad en España, las condiciones sociales i políticas, i aun las jeográficas i locales del Continente Americano, antiguo asiento de nuestro vastísimo imperio colonial, que apénas hai entre nosotros quien sepa darse razon del singular espectáculo que presenta Chile, puesto en oposicion al que aflije al hombre deseoso del bien, al echar una ojeada sobre la suerte de las Repúblicas Sud-Americanas. Entre ellas, las que no entran en el número de las que apenas han gozado de un corto período de interrupcion de la guerra civil que desde su emancipacion las han devorado, como ha sucedido en Méjico i en las Provincias del Rio de la Plata, han sido teatro de incesantes conspiraciones, de frecuentes cambios de gobierno, de luchas sangrientas entre encarnizadas facciones, con largos intermedios de confusion i anarquía. Tal ha sido la suerte del Perú, de Bolivia, del Ecuador i de los Estados de la América Central. Chile tambien ha pasado por alguna de estas vicisitudes, aunque en mucho menor escala que sus compañeras; pero, con asombro jeneral, la hemos visto despertar repentinamente de aquellas funestas pesadillas, ahogar

(1) Hé aquí esas notas, un tanto rectificadas.—El autor del artículo puso tambien a éste una que otra nota.

El presente artículo pertenece al conocido literato español don José Joaquin de Mora, i ha visto la luz pública en esta corte en el número del periódico *La América.* Al leerlo con indecible satisfaccion, no solo se han escitado en mí, pues soi chileno, emociones de pura gratitud hácia el ilustre escritor, sino que he sentido tambien la necesidad de ampliar con breves notas su discreta produccion.

Debo esponer ante todo, que el señor Mora habla de un país que conoce mui de cerca, cuando se digna ocuparse del mio, donde ha residido desde 1827 hasta 1832, i en el que, tanto por su talento i saber como por sus grandes servicios prestados a la cosa pública, mereció ser elevado a puestos importantes, i dispuso de alta influencia miéntras presidió los destinos Chile el jeneral Pinto. Allí la educacion popular le cuenta entre los que con mas acierto la han impulsado, i le son igualmente deudores la lejislatura, el periodismo i algunos de nuestros mas célebres patricios. Frutos fueron de su ilustracion i laboriosidad varios tratados elementales de Lójica i Ética, de Jeografía, de Derecho natural i de jentes, un elocuente discurso sobre Retórica, algunos proyectos de lei confeccionados por encargo de nuestro gobierno, los periódicos titulados *El Mercurio chileno*, *El Defensor de los militares llamados constitucionales*, i, por fin, un notable elojio i un bellísimo canto fúnebre a la memoria de tres valientes que hicieron inmortal en nuestro suelo el apellido de Carrera.

Hoi el señor Mora, lo mismo que su compatriota don Pascual de Gayangos, es miembro honorario de la Universidad de Chile en la Facultad de Humanidades.

A propósito, séame permitido indicar que nosotros no comprendemos bajo el nombre de *Universidad* sino el cuerpo científico que inspecciona la enseñanza pública i dirije a los Institutos o Colejios nacionales de la República.—*F. S. Belmar.*

con mano firme las sierpes de la discordia, formar de toda su poblacion un todo acorde i compacto, i lanzarse ardorosa, enérjica, i animada del mas noble entusiasmo i del mas ferviente patriotismo, en la carrera de los adelantos i de la civilizacion. La homojeneidad de su poblacion, que desconoce el fatal inconveniente de las castas, el aislamiento de su estrecho territorio, limitado al Norte por el desierto de Atacama, al Sud por las soledades araucanas, al Este por la cordillera de los Andes, i al Oeste por el Oceano Pacífico, el buen sentido i la índole templada i calculadora de sus habitantes, pueden haber tenido parte en tan satisfactoria trasformacion. Pero debe haber habido una causa mas eficaz, mas activa, mas poderosa que las mencionadas, para que la transicion haya sido tan rápida i tan completa. Esta causa existe, i ha obrado allí lo que en todas las naciones que se han dejado influir por ella, i no han resistido a su operacion. Esta causa es la libertad del tráfico (1). Chile fué la primera i una de las pocas Repúblicas America-

(1) Mucho sin duda ha podido influir en el progreso de Chile la libertad del tráfico. Pero esta no ha sido sino una de las causas secundarias de su prosperidad. Su maravilloso engrandecimiento lo debe, sobre todo, a mi juicio, a la preponderancia que allí ejerce el principio católico, cuyas consecuencias, felizmente infaltables, son la moralidad, la disfusion de las luces, i esa verdadera beneficencia que, sin hacer alarde de riquezas, libra a los pueblos de los horrores del pauperismo. Apesar de varias tentativas de políticos menguados, de hombres miserables i mezquinos hasta en su mismas ambiciones, el espíritu fecundo del Catolicismo no ha sido en Chile, por dicha nuestra, comprimido como en otras partes.

Miéntras el jenio del mal no consiga imbuirnos en el indiferentismo acerca de la relijion, que socaba a otros países, nuestro presente será cada dia mas satisfactorio, i mas risueño nuestro porvenir, porque el Catolicismo es esencialmente activo, i no lo profesan los pueblos que lo nombran mucho sino los que lo practican de buen grado. Del Catolicismo de Chile responden sus efectos. Muchos son los hechos en que se traduce; pero yo no citaré, ni aquí ni mas adelante, sino los principales a los posteriores a la venida del señor Mora a Europa.

Cuidando mas de la casa de Dios que de las de los hombres, la jeneralidad de mis buenos compatriotas considera como complemento necesario de su felicidad el esplendor i belleza de los templos. Todos los de la capital de la República i varios de las provincias han sido restaurados en estos últimos años. Entre las iglesias nuevamente construidas, figuran dos magníficas catedrales, la de Concepcion i la de la Serena. En breve se abrirá tambien a las funciones del culto otra magnífica basílica, que por su magnitud i por sus altares, columnas i demas adornos de mármoles preciosos labrados en Italia, será en la América del Sud, como San Pedro en Roma, la maravilla del arte cristiano. El autor de este grandioso pensamiento es un humilde i sabio relijioso, frai Domingo Aracena, honra del clero regular de Chile, i una de las mas señaladas glorias de la órden dominicana. Me persuado que los lectores de *La Esperanza* no se habrán olvidado de que, para perpetuar la grata memoria del ilustre Pedro de Valdivia, hemos erijido un templo en que se ostenta un hermoso retrato del héroe con que se dignó obsequiarnos la II Isabel que tan digna se muestra del trono de Isabel I.

Nosotros que miramos las buenas costumbres del pueblo como cosa mui capital, hemos creido que la relijion era la triple palanca de que debiamos valernos para mantenerlas o procurarlas. Con tan laudable fin se han construido varias casas de ejercicios espirituales en algunas de nuestra ciudades.

Hai en Chile hospitales para ambos sexos dirijidos por Hermanas de la Caridad, un asilo que está en obra para eclesiásticos desvalidos, hospicios para ciegos i baldados, albergues para sordos-mudos, para dementes, para mujeres desamparadas i para forasteros o peregrinos, departamentos para parturientas po-

nas que han establecido almacenes de depósito en sus aduanas. A esta gran medida siguió la promulgacion de un arancel, el mas liberal de cuantos han adoptado las razas latinas; arancel que admite sin pago de derechos todos los artículos conducentes al fomento de los trabajos útiles i a la propagacion de las luces (1). Sus reglamentos de aduana excluyen todas esas formalidades oficinescas que tanto molestan en España al importador, i tanto retardan el despacho de los negocios. En Chile no se rejistra el equipaje del viajero que entra en el país por la costa del Pacífico, o por la garganta de los Andes. En una palabra; Chile ha logrado aclimatar en su territorio, no solo el principio fundamental del tráfico libre, esto es, la abolicion de la prohibicion i del privilejio, sino tambien las medidas que, en armonia con este principio, facilitan las operaciones manuales del comercio, i fundan en sóli-

bres, un *Instituto de caridad* para socorrer a los enfermos indijentes, i despensarías públicas para llevar a domicilio los auxilios que hayan menester los pacientes vergonzantes. Todo esto, se entiende, es grátis. Tenemos tambien otros establecimientos de beneficencia en grande escala, como una vasta casa de espósitos a cargo de las Hermanas de la Providencia; otra denominada de *María* para niñas de costumbres puras; otra de que cuidan las relijiosas del Buen Pastor, para magdalenas o arrepentidas; otra, por fin, fundada por la Conferencia central de San Vicente de Paul en Chile, para educar i enseñar oficios a muchachos de la última clase cuyas familias carezcan de recursos. En estas obras tiene mucha parte un piadoso español, don Manuel Puerta de Vera. La *Casa de María* debe su existencia a don Blas Cañas, jóven, celoso e ilustrado presbítero de nuestro clero. No nos faltan tampoco asociaciones con carácter relijioso para propagar la instruccion primaria gratúita, i hacer adquirir a las masas hábitos de moralidad i amor al trabajo. Al llegar aquí me es grato pagar un tributo de justicia a frai Francisco Pacheco, de la estricta observancia del insigne Patriarca de Asis. El venerable sacerdote a que ahora me refiero, con infatigable celo, a costa de heróicos sacrificios i sin mas medios que los que la Providencia proporciona a los que han nacido para ser de ella imájenes vivas aca en la tierra, cuenta ya por millares los artesanos que, con el título de *Hermanos del Corazon de Jesus*, practican la virtud a la sombra de su santo director, i constituyen otras tantas familias honradas i laboriosas. Hai establecidos igualmente talleres i escuelas para niños pobres.

Fruto es tambien de los sentimientos católicos de Chile una *Sociedad evanjélica* instituida en nuestra capital con el fin de civilizar la Araucania, de cuya colonizacion se trata actualmente. No; no será Magallanes la única colonia que poseamos, pero para hacer de ellas pueblos cultos, como lo hemos hecho de la de Llanquihue, elevada hoi al rango de provincia.

I el elemento católico de que emana la prosperidad de Chile, es un árbol cuyas raíces llegan al fondo de la tierra, porque le cultiva un clero que no deja nada que desear. Nuestro Arzobispo es hombre del temple de los Ambrosios i de los Atanacios. Los Ilustrísimos Obipos, Salas de Concepcion i Donoso de la Serena, son asi mismo Prelados eminentes.

Nuestro clero regular se reforma rápidamente segun las prescripciones de la Santa Sede. El provincial de los domínicos, frai José Benitez, el de los mercenarios, frai Benjamin Rencoret, i el padre franciscano frai Juan Jerónimo Chavarría, se han distinguido en esta obra de reparacion. Ultimamente se han introducido ademas otras corporaciones relijiosas destinadas a las misiones, a los establecimientos de beneficencia, i a la enseñanza elemental. Tal es, de esta última clase, la de los *Hermanos de las escuelas cristianas*.—*F. S. Belmar*.

(1) El hierro no paga derechos de importacion. Los que pagan en España ocasionan inmensos perjuicios a la agricultura i a la industria fabril.—*J. J. de Mora*.

das bases el crédito público i la confianza recíproca entre los que mandan i los que obedecen (1).

Hiciéronse mui en breve palpables las consecuencias de esta gran medida. Con la libertad de comercio se propagaron todos los bienes que trae consigo esta emancipacion de un yugo tan odioso. Pueden dividirse en dos clases los beneficios que de aquella innovacion resultaron, bien que por una alianza que naturalmente existe entre todo lo que es íntegramente bueno en el órden moral i físico del universo, aquellas dos clases están íntimamente ligadas ente sí, por manera que las unas llaman i convidan a las otras, i simultáneamente cooperan al bien de las sociedades. Desde luego acudieron capitales i pobladores estranjeros, que se incorporaron mui en breve, aquellos con la riqueza nacional, i estos con la masa de la nacion, de suyo cortés, benévola i en alto grado hospitalaria (2). Valparaíso a pesar de los inconvenientes de su bahía, mal resguardada de los vientos del Norte, llegó a ser el primer puerto, no solo de aquel Océano, sino de toda la America española continental. Su poblacion, que, bajo el réjimen colonial, no pasaba de nueve mil almas, cuenta hoi sesenta mil. Vénse alli establecimientos mercantiles fundados por negociantes de todas las naciones trabajadoras i cultas, instituciones de beneficencia jenerosamente dotadas, casinos, gabinetes de lectura, compañias de seguros de todas clases; en fin, todos los amaños civilizadores, que las necesidades del tráfico, de la intelijencia i de un refinado espíritu de asociacion, han multiplicado en las populosas ciudades de Europa.

El tesoro público no tardó en recojer a manos llenas el fruto de tan im-

(1) Los reglamentos de aduana i las tarifas de aranceles han sido en Chile un objeto constante de estudios desde que algunos años há administró la Hacienda pública nuestro célebre financista don Manuel Rengifo. Un hijo de este, del propio nombre, que tambien ha sido nuestro Ministro de Hacienda, nos ha prestado importantes servicios en el mismo ramo. Nuestra lejislatura se ocupa, en el dia, de la materia.

En las ciudades de Santiago i Valparaiso tenemos varios bancos de emision i descuento, i uno hipotecario.

Entre nostros están abolidos los pasaportes desde 1849, i no encuentra el viajero ninguna traba.—*F. S. Belmar.*

(2) La paz, el respeto a las garantías individuales, el bello clima i la facilidad de ganar la vida, no son el único incentivo que atrae a Chile a los estranjeros; les abren tambien las puertas de aquel hermoso país una lei mui amplia i favorable, sancionada para el fomento de la inmigracion, i otra no ménos adecuada sobre sociedades anónimas. Agrégase a esto nuestra importancia estorior. Segun *El español de ambos mundos*, nuestros bonos se han cotizado en Lóndres a la par de los de las naciones mas acreditadas de Europa. Chile ha iniciado el proyecto de union de todas las Repúblicas hispano americanas; Chile es el refujio de los emigrados políticos de los países circunvecinos; Chile consigna anualmente en su presupuesto, con el nombre de *gastos secretos*, alguna cantidad que emplea, cuando llega el caso, en socorrer a peregrinos caracterizados; Chile interpone siempre su mediacion para zanjar las cuestiones que suelen surjir entre algunas de las Repúblicas hermanas; Chile, por fin, es ahora mismo juez árbitro en una contienda que traen el Ecuador i la Nueva-Granada.

El noble marques de la Habana, don José de la Concha, acaba de hacer a este respecto justicia a mi patria en el ilustre Senado de la suya. ¡Quiera S. E. aceptar mi rendido i afectuoso reconocimiento!—*F. S. Belmar.*

portante mejora. Desde la abolicion del diezmo, la contribucion directa es desconocida en aquella República (1). Las aduanas dan para todo. Sus ingresos anuales se calculan en seis millones de duros (2), con los cuales se cubren todas las obligaciones del Estado, i sobra dinero para grandes construcciones, como los magníficos almacenes de aduana de Valparaíso, el palacio del Congreso Nacional i otras de pública utilidad (3).

Por no prolongar desmesuradamente este artículo, omitimos otros muchos resultados *materiales* que ha dado allí la libertad del comercio, i que excitan la admiracion, tanto por su vasto alcance, cuanto por la rapidez con que se han propagado, para fijarnos en los resultados *morales* i *políticos* debidos al mismo oríjen. La libertad de comercio ha sido como el golpe de una batería galvánica, que ha despertado i puesto en movimiento todas la fuerzas vitales de la nacion. Los elementos de bienestar i los goces que el comercio trae consigo, ha introducido el amor al trabajo, el espíritu de empresa i de especulacion, la emulacion de esfuerzos, el deseo de prosperar, que tan naturalmente se asocian con el amor al órden, con la subordinacion de la lei, con las virtudes domésticas, con el respeto mutuo de los hombres, i con todas las otras condiciones i elementos de una sociedad bien ordena-

(1) Tan suave es la que hai, ya rústica ya urbana, que es como si no existiese.—*F. S. Belmar.*

(2) Suponiendo que Chile tenga una poblacion de dos millones de habitantes, si España tiene diez i seis, por una regla de proporcion, que no tiene nada de exajerada, las aduanas españolas, en lugar de los onces millones que apenas rinden ahora anualmente, deberian rendir cuarenta i ocho. No haya miedo que tal cosa suceda mientras predomine en las elevadas rejiones del Estado ese terror con que en ellas se miran las sanas doctrinas económicas.—*J. J. de Mora.*

[3] Se han levantado allá, como por encanto, muchos edificios colosales. Mencionaré algunos, con lo que aproximativamente han costado.

	Reales vellon.
El Seminario Conciliar de Santiago	6.000,000
El Instituto Nacional de id	4.000,000
El Teatro Municipal de id	8.000.000
Un lindo Parque de Artillería.	4.000,000

No obstante haber contribuido el tesoro público a la construccion del jigantesco Seminario de Santiago, ese magnífico establecimiento, sin rival en el Nuevo-Mundo, es obra casi esclusiva de un jóven presbítero chileno, el doctor don Joaquin Larrain Gandarillas, en quien brillan todas las virtudes inherentes a su estado, i una ciencia i talento relevantes que rara vez se reunen en una misma persona.

En breve tendremos concluido el palacio para el Congreso Nacional, que hará honor a Chile.

Nuestros ferro-carriles adelantan con rapidez.

Al empezar el año de 1862 contabamos ya 110 leguas de alambre eléctrico, que unian a las provincias de Valparaiso, Santiago, Colchagua i Talca.

Hemos erijido bellas estatuas a cuatro de nuestros grandes hombres ya finados, al historiador don Juan Ignacio Molina, de la Compañía de Jesus; al estadista don Diego Portales, i a los jenerales Freire i San Martin. Este último es chileno por adopcion, i se acaba de colocar su estátua.

Por no ser prolijo, prescindo de puentes, carreteras, paseos públicos, jardines, fuentes, cementerios, etc.—*F. S. Belmar.*

da. Obsérvase allí, no ménos en el gobierno que en los particulares, una efervescencia de aspiraciones hácia lo *mejor*, que es la propension irresistible de todo ser humano que ha empezado a saborear lo *bueno*; peculiaridad admirable de nuestra especie, i que constituye el jérmen i la base de su indefinida perfectibilidad (1). Con la riqueza, producto del comercio, con los inmensos adelantos de la minería i de la agricultura que lo alimentan, vino el desarrollo de los instintos mas nobles con que está dotada nuestra naturaleza. Las escuelas elementales se han propagado, como por encanto, en todos los puntos de la República; el sistema carcelario ostenta una casa magnifica de correccion, fundada i dirijida a ejemplo de los mejores establecimientos de esta clase, que los estranjeros admiran en los Estados-Unidos. La enseñanza superior está confiada a una Universidad, cuyo plan de estudios, obra del sabio don Andres Bello, dista mucho de la miceláneaenciclopédica que está dando en otras partes tan desabridos frutos (2). No podemos entrar en el pormenor de todas las mejoras que allí se han he-

(1) A la verdad que felizmente abundan en todas las clases de mi país jenerosos sentimientos de civismo.—*F. S. Belmar.*

(2) Todos los conventos de regulares sostienen escuelas gratúitas, aparte de las fiscales i municipales que se hallan difundidas en todos los ángulos de la República. Dos de estas son normales, para formar preceptores de uno i otro sexo.

Las bibliotecas populares estan igualmente estendidas. La principal de ellas, la que lleva el calificativo de Nacional, es la mas rica de Sud-América, despues de la del Brasil

A las escuelas primarias se siguen las de dibujo lineal, de pintura, de escultura, de música, de arquitectura, de náutica, de astronomía, de artes i oficios i de agricultura. Todo grátis.

Es de notar que nuestro Observatorio Astronómico es el único del Pacífico. No tengo tampoco noticia de que haya por allá otra *Quinta normal de agricultura*, como la que nosotros tenemos para aclimatar plantas exóticas, i dar lecciones teóricas i prácticas del ramo respectivo.

En un instituto mineralójico, ubicado en la provincia de Copiapó, se forman nuestros injenieros de minas.

Nuestra *Academia militar* comprende dos secciones: una para cadete, i otra para cabos.

En suma, en nuestros colejios nacionales pueden cursarse cinco Facultades: la de Filosofía i Humanidades; la de Teolojía i ciencias sagradas; la de Leyes i ciencias políticas; la de Matemáticas i ciencias Físicas, i la de Medicina i cirujía.

I nuestra Universidad, para encontrarse siempre a la debida altura, conserva relaciones con algunos cuerpos científicos de los Estados-Unidos de Norte-América, de España, de Francia, de Alemania i de Italia.

El ilustrado i competente español don Félix Bona ha elojiado mucho, segun he sabido, algunos trabajos de la *Oficina central de estadística* de Chile.

Muchos de nuestros textos de enseñanza han sido escritos por chilenos.

Diversos sabios naturalistas, pagados unos i protejidos otros por nuestro gobierno, han esplorado nuestro país con las luces de su ciencia. M. Gay, miembro del instituto de Francia, ha publicado en 22 volúmenes sus investigaciones. Otro tanto han hecho en luminosos escritos, M. Philippi, director de nuestro museo natural, i M. Demeyko, individuo de nuestro consejo universitario. Ha trabajado tambien mucho i con igual acierto en el mismo terreno, mi aventajado i estudioso compatriota don Vicente Bustillos, profesor de Farmacia i Botánica.

El sistema carcelario adoptado en Chile ha alcanzado un grado increible de perfeccion.—*F. S. Belmar.*

cho en todos los ramos de gobierno, de administracion i de utilidad pública (1).

Fijémonos solamente en el importante asunto de los Códigos. Chile tiene ya preparados los proyectos del criminal i del de comercio, sobre los cuales no nos es dado emitir nuestro parecer, por no haber llegado a nuestra manos. A la amistad de un distinguido chileno debemos un ejemplar de la 2.ª edicion del Código Civil, sancionado por el Congreso Nacional i promulgado en 14 de diciembre de 1855. Es obra del ilustre americano que hace poco hemos nombrado (2); i si no nos engañan nuestras noticias, ha sido revisado por algunos distinguidos juriconsultos i literatos, entre los cuales nos ha sido satisfactorio oir nombrar al doctor Ocampo, cuya reputacion forense es conocida en toda la América del Sud, i a don Manuel Antonio Tocornal, elevado hoi por su méritos a uno de los mas altos puestos de la República, i con quien nos ligan antiguas relaciones i los mas gratos recuerdos (3).

Al Código preceden dos piezas importantes: el mensaje del Gobierno al Congreso, remitiéndole el proyecto orijinal revisado, i un título preliminar en imitacion de los libros del derecho romano *De regulis juris et de verborum significatione.*

El primero de estos documentos, notable, bajo otro punto de vista, por su estilo i correccion, como que es producto de la pluma del señor Bello, traza el plan de la obra, enumera los Códigos estranjeros i los autores que se han consultado i de cuyas disposiciones i doctrinas se ha hecho uso i las innovaciones que se han adoptado, teniendo presente las peculiaridades de la nacion, i los cambios que el curso de los tiempos ha introducido en las costumbres públicas i privadas i en las relaciones mútuas de los miembros de la misma sociedad. "Por completo i perfecto, se dice, que se suponga un cuerpo de lejislacion, la mudanza de costumbres, el progreso mismo de la civilizacion, las vicisitudes políticas, la inmigracion de ideas nuevas precursora de nuevas instituciones, los descubrimientos científicos i sus aplicaciones a las artes i a la vida práctica, los abusos que la mala fe introduce,

(1) Yo tambien paso en silencio estos puntos por no estenderme demasiado.—*F. S. Belmar.*

(2) El señor don Andres Bello, individuo correspondiente de la Real Academia española, se ha dado a conocer desde luego como gran jurista en sus *Principios del derecho de jentes*, i sucesivamente como profundo litarato en su *Gramática castellana*, su *Ortolojía i Métrica*, i su *Tratado del verbo.* Esta última produccion puede considerarse como una de las mas preciosas joyas de la Filolojía moderna.—*J. J. de Mora.*

(3) Mas habría podido decirse todavia en merecida alabanza de Bello, Tocornal i Ocampo, que asociados a Montt, Irarrázaval, García Reyes, Valenzuela i Barriga, trabajaron durante dos años en la revision del Código civil, redactado por el primero.

Con prioridad al Código civil teniamos ya otro que habia reemplazado desde 1839 a la Ordenanza militar española.—*F. S. Belmar.*

fecunda en arbitrios para eludir las precauciones legales, provocan, sin cesar, providencias que se acumulan a las anteriores, interpretándolas, adicionándolas, modificándolas, derogándolas, hasta que, por fin, se hace necesario refundir esta masa confusa de elementos diversos, incoherentes i contradictorios, dándoles consistencia i armonía, i poniéndola en relacion con las formas vivientes del órden social." Esta doctrina, tan acorde con la del gran reformador Bentham, nos induciria a estendernos en amargas reflexiones si no nos detuviera un impulso de patriotismo que no se ocultará al prudente lector (1).

El título preliminar cuyo objeto hemos indicado, esplica las palabras que en el Código se emplean; establece la forma de la promulgacion de la lei; enumera sus efectos, i fija las reglas de su interpretacion i de su derogacion espresa o tácita. La lei es, en el lenguaje del Código, "una declaracion de la voluntad soberana, que, manifestada en la forma prescrita por la Constitucion, manda, prohibe o permite." Preferimos esta definicion a la del derecho romano *quod quique populus sibi constituit*, con lo cual se daba una latitud indefinida i peligrosa a los excesos de la demagojia. Las leyes romanas *De ambitu*, testifican con harta claridad este inconveniente. Quizás habria convenido incluir en este título las definiciones de las voces *persona*, *domicilio*, *matrimonio*, *patria potestad*, i otras que hallamos en el cuerpo de la obra. El párrafo quinto del título preliminar tiene por epígrafe *Definicion de varias palabras de uso frecuente en las leyes*. ¿Por qué de *varias* i no de *todas*?

Los cuerpos de derecho estranjeros que el autor i los revisores de la obra han tenido presentes i han consultado, ademas de los romanos i todos los españoles, son los Códigos austriaco, francés, napolitano, sardo, prusiano, holandes i el de la Luisiana. Entre los escritores cuyas obras les han suministrado gran auxilio, leemos los acreditados nombres de Delvincourt, Rogron, Pothier, Savigny, Portalis, Merlin, Escriche, Kent, Gutierrez i otros no ménos respetables. De esta gran masa de disposiciones lejislativas i doctrinas filosófico-legales, se ha escojido, como ya hemos indicado, lo mas adaptable a las peculiaridades de la nacion. Determinar el acierto con que en esta delicada tarea se ha procedido, seria emprender un trabajo a cuya estension no se prestan las condiciones de un periódico. Nos limitaremos a dos materias, mui importantes de suyo por su influjo en el bienestar de las familias, i a las que dan especial interes, a una, la innovacion adoptada en nuestra última lejislatura, i a otra una causa que pende ante los tribunales de la nacion, i que está exitando vivamente la atencion del público. Estas dos materias son el consentimiento de los padres para el matrimonio de los hijos, i la desaparicion de las personas. En cuanto a esta última, la persona desa-

(1) Séame permitido protestar contra el calificativo de *gran reformador* aplicado a Bentham, materialista que se hizo digno de los encomios de la Convencion francesa.—*F. S. Belmar.*

parecida se presume muerta, si esta presuncion de muerte se declara por el juez competente, justificándose para ello que se ignora el paradero del desaparecido, que se han hecho las delijencias posibles para averiguarlo, i que, desde la fecha de las últimas noticias que se tuvieron de su existencia, han trascurrido a lo ménos cuatro años. Entre estas pruebas, es de rigor la citacion del desaparecido, que se repetirá hasta tres veces en el periódico oficial, corriendo mas de cuatro meses entre cada dos citaciones. La declaracion podra ser provocada por cualquiera persona que tenga interes en ella, con tal que hayan trascurrido seis meses desde la última citacion. Para proceder a la declaracion, i en todos los trámites judiciales posteriores, deberá ser oido el defensor de ausentes; i el juez, a peticion de este, o de cualquiera otra persona enterada en ello, podrá exijir, ademas de las pruebas del desaparecimiento que se le presentasen, dado caso que no las estime satisfactorias, otras que, segun las circunstancias, convengan. Todas las sentencias, tanto definitivas como interlocutorias, se insertan en el periódico oficial. El juez fijará como dia presuntivo de la muerte del desaparecido, el último del primer bienio, contando desde la fecha de las últimas noticias, i, trascurridos diez años desde la misma fecha, concederá la posesion provisoria de los bienes del desaparecido. La posesion definitiva, en lugar de la provisoria, se concederá si cumplido los diez años se probare que han trascurrido ochenta años desde el nacimiento del desaparecido, o si han pasado treinta años desde la fecha de las últimas noticias. En este conjunto de disposiciones, creemos satisfactoriamente combinados los intereses de todas las personas, que tienen parte en el negocio; i estamos convencidos de que si reinase en España esta parte de la lejislacion civil, se habria evitado la ruidosa contestacion a que hemos aludido. En las notas que siguen al Código, i cuya lectura recomendamos a los aficionados a estudios de esta clase, se justifican las innovaciones introducidas en esta importante materia, se espresan las razones en que se fundan, i se mencionan las fuentes de donde se han tomado.

En cuanto a la licencia paterna para el matrimonio de los hijos, el Código establece, como principio fundamental, que no se proceda a la celebracion del matrimonio sin el ascenso o licencia de la persona o personas cuyo consentimiento sea necesario, segun las reglas que se espresan, o sin que conste que el respectivo contrayente no há menester para casarse el consentimiento de otra persona, o que ha tenido el de la justicia en subsidio. Las reglas consabidas son: los que hayan cumplido veinticinco años, no están obligados a obtener consentimiento de persona alguna. Los que no hubieren cumplido veinticinco años, aunque hayan obtenido habilitacion de edad para la administracion de sus bienes, no podrán casarse sin el consentimiento espreso de su padre lejítimo, o a falta de este, el de la madre lejítima, o á falta de ambos, el del ascendiente o ascendientes lijítimos de grado mas próximo, i en igualdad de votos contrarios prevalecerá el favorable al ma-

trimonio. Si la persona que debe prestar el consentimiento lo negare, aunque sea sin espresar causa alguna, no se procederá al matrimonio de los menores de veintiun años; pero los que pasen de esta edad tendrán derecho a que se esprese la causa del disenso, i se califique ante el juzgado competente. Las razones que justifican el disenso, no podrán ser otras que las siguientes: 1.ª, la existencia de cualquier impedimento legal; 2.ª, el no haberse practicado, en su caso, las dilijencias necesarias para contraer segundas nupcias; 3.ª, graves peligros para la salud del menor a quien se niega la licencia, o de la prole; 4.ª, vida licenciosa, pasion inmoderada al juego, embriaguez habitual de la persona con quien el menor desea casarse; 5.ª, haber sido condenado a ciertas penas graves, que en otro artículo se especifican; i 6.ª, no tener ninguno de los dos esposos medios actuales para el competente desempeño de las obligaciones del matrimonio. El que, no habiendo cumplido veinticinco años, se casare sin el consentimiento de un ascendiente estando obligado a obtenerlo, o sin que el competente juzgado haya declarado irracional el disenso, podrá ser desheredado, no solo por aquel o aquellos cuyo consentimiento le era necesario, sino por todos los otros ascendientes. Si alguno de estos muriese *ab intestato*, no tendrá el descendiente mas que la mitad de la porcion de bienes que le habria correspondido en la sucesion del difunto.

Harto hemos dicho para dar a conocer al lector el esmero con que el autor del Código ha procedido. Cualquiera que sea la opinion que se forme de algunas disposiciones, sujetas, como todas las cosas humanas, al error i a la imperfeccion, nadie negará que comprende todo lo que es de la competencia de la lei en las relaciones domésticas i sociales de una nacion cristiana i culta (15).

I sin embargo de los elojios que este gran trabajo merece, lo creemos espuesto a la ineficacia i a la inutilidad sino camina de frente con tan importante mejora una organizacion de tribunales i un Código de trámites de que se excluyan la unipersonalidad de los juzgados i el secreto de los procedimientos [16]. Tribunales colejiados i publicidad de juicios, son condiciones indispensables de la recta administracion de la justicia. Sin ellas, el Código mas sabio no es mas que letra muerta; sin ellas es inminente el peligro de caer en la arbitrariedad, en la neglijencia, o en la ignorancia del

(15) El ilustrado i benévolo juicio del señor Mora sobre el Código civil chileno, ha coincidido con otro análogo é igualmente honroso para mi país de dos jurisconsultos franceses de alta nombradia. Los diarios de Paris han publicado el segundo. Sin embargo, deber mio es declarar que, con sobra de justicia, ha protestado enérjicamente el Episcopado chileno contra algunos artículos del predicho código.—*F. S. Belmar.*

(16) Tenemos ya en obra un código de trámites o sea de procedimientos. Acaso logremos verlo mui pronto concluido.

Nuestras cortes de justicia son cuatro: tres de Apelaciones, repartidas en la capital i las provincias, i una Suprema situada en dicha capital.—*F. S. Belmar*

que, con un seco *no há lugar*, puede rechazar las mas justas peticiones. Creemos que la inmensa mayoria de jueces, en todas las naciones civilizadas, es incapaz de semejantes exesos: pero puede haber casos en que los enemigos de la toga les apliquen con refinada malicia el verso del poeta latino: *Agnosco rerum dominos gentemque togatam.*

BIBLIOTECA NACIONAL.—Su movimiento en los meses de enero, febrero i marzo de 1863.

RAZON DE LOS PERIÓDICOS, OBRAS, OPÚSCULOS I FOLLETOS QUE, EN CUMPLIMIENTO DE LA LEI DE IMPRENTA, HAN SIDO DEPOSITADOS EN ESTE ESTABLECIMIENTO.—ID. DE LAS OBRAS COMPRADAS, OBSEQUIADAS I LEIDAS.

I.

Periódicos.

Anales de la Universidad; las entregas 1.ª i 2.ª del presente año.
Araucano; desde el núm. 2,487 al 2,511.
Correo de la Serena; desde el núm. 446 al 457.
Correo del Sur; desde el núm. 146 al 184.
Estandarte católico; desde el núm. 23 al 36.
Ferrocarril; desde el núm. 2,178 al 2,254.
Gaceta de los Tribunales; desde el núm. 1,069 al 1,081.
Industrial; desde el núm. 9 al 19.
Maule; desde el número 1 al 10.
Mercurio; desde el núm. 10,618 al 10,694.
Minero de Freirina; el núm. 1.
Nacional (Talca); desde el núm. 15 al 40.
Porvenir, de Chillan; desde el núm. 115 al 126.
Pueblo, de Curicó; desde el núm. 55 al 67.
Revista católica; desde el núm. 757 al 763.
Serena; desde el núm. 32 al 65.
Tiempo, de la Serena; desde el núm. 265 al 292.
Voz de Chile; desde el núm. 250 al 325.

II.

Obras, opúsculos i folletos.

Progymnásmata latina; coleccion de ejercicios latinos-castellanos, destinada a los alumnos del Instituto Nacional por don Justo Florian Lobeck; Imprenta chilena.

Observaciones meteorolójicas verificadas en el Observatorio Astronómico

de Santiago de Chile, en los años 1860 a 1862, por el director don Cárlos Moesta; Imprenta Nacional.

Memoria que la direccion de la Compañia Chilena de Seguros presenta a la Junta jeneral de accionistas el 27 de enero de 1863; Imprenta del *Comercio.*

Boletin de Leyes i Decretos del Gobierno, Libro XXX; Imprenta Nacional.

Los Miserables por Victor Hugo, dos ejemplares de las entregas 9.ª i 10; Imprenta del *Ferrocarril.*

La canonizacion de los Mártires del Japon; discurso pronunciado por el padre Arcánjel Faenza en la Iglesia del monasterio de las Claras; Imprenta Nacional.

Manual de sueldos militares, por José Antonio Varas; Imprenta del *Mercurio.*

Segunda Memoria de la Compañia Nacional de Seguros, "La América," leida ante la Junta de accionistas el 15 de enero de 1863.

Relacion histórica de la vida i martirio de los veintiseis Mártires del Japon, por el P. Mariano Capdevila, de la Compañia de Jesus; Imprenta del *Correo.*

Memorial del cristiano, impreso en Jeruzalen; Imprenta del *Correo.*

Tratado de Aritmética decimal para el uso de las Escuelas, por Orestes Leon Tornero; Imprenta del *Mercurio.*

Dramas inéditos de don Salvador Sanfuentes; Imprenta Nacional.

Memoria leida en la Junta de accionistas del Banco de Valparaiso, celebrada el 20 de enero de 1863; Imprenta del *Mercurio.*

Historia de los diez años de la Administracion Montt, por Benjamin Vicuña Mackenna, tomo IV; Imprenta Chilena.

Lei de Policía de Ferrocarriles, sancionada el 6 de agosto de 1862; Imprenta Nacional.

Manual de Aritmética, arreglada al sistema decimal; Imprenta del *Mercurio.*

Acta de la reparticion de premios en el Seminario Conciliar, el 11 de enero de 1863.

Distribucion de premios en el Colejio de San Luis; Imprenta de la Sociedad.

Descubrimiento i conquista de Chile, por Miguel Luis Amunategui; Imprenta Chilena.

Estadística comercial comparativa de la República de Chile, por Julio Menadier, 2.ª i 3.ª entrega; Imprenta del *Mercurio.*

Causa seguida contra don Jorje Wood, capitan del 7.° de línea, por desobediencia a su mayor don Márcos A. Arriagada; Imprenta de *La Union,* Concepcion.

Compendio de Jeografía; Imprenta del Universo (Valparaiso).

Manual de Jeografía, por Santos Tornero, 2.ª edicion; Imprenta del *Mercurio*.

Museo dramático del *Mercurio*--Cárlos II el Hechizado; dos ejemplares; imprenta del id.

Id. id.—Ánjelo, tirano de Padua; imprenta del id.

Bibiblioteca de amena lectura--Los enemigos del alma; las entregas 1.ª, 2.ª i 3.ª; Imprenta del *Mercurio*.

Historia del Pueblo de Dios; imprenta del id.

Manual de Literatura, por don Antonio Jil de Zárate, (3.ª edicion); imprenta del id.

III.

RAZON de las obras que han sido leidas en la Biblioteca Nacional i Egaña, durante este tiempo.

MATERIAS.	NÚM. DE OBRAS.
Poesía	97
Obras periódicas	100
Matemáticas	45
Literatura	57
Ciencias sagradas	31
Historia	52
Biografía	8
Medicina	16
Historia natural	31
Educacion	2
Filosofía	5
Política	1
Industria i Artes	2
Lejislacion i Derecho	12
Jeografía i Viajes	44
TOTAL	503

IV.

Lista de la continuacion de las obras periódicas llegadas de Francia para la Biblioteca Nacional en el mes de enero de 1863.

Annales de Sciences naturelles, comprenant la Zoologíe et la Botanique; 1858, 1859, 1860, 1861.—16 volúmenes.

Annales des Mines; 1858, 1859, 1860, 1861.—12 volúmenes.

Annales de Chimie et de Physique; 1859, 1860, 1861.—9 volúmenes.

Annales medico-psychologiques, journal de l'Alienation mentale et de Médicine legale des alumnés; 1855 a 1861.—7 volúmenes.

Annuaire historique universel; 1857 et 1858.—2 volúmenes.

Bulletin de la Societé de Geographie; 1859, 1860, 1861.—3 volúmenes.

Bulletin de la Societé d'Enesuragemen pour l'industrie nationele; 1840, á 1860.—21 volúmenes.

Bulletin de l'Academie imperiale de Médicine; 1859, 1860, 1861.—3 volúmenes.

Comptes rendues hebdomadaires des Sciences, de l'Academie des Sciences; 1858, 1859, 1860, 1861—3 volúmenes

Journal des Economistes, revue de la Science economique et de la Statitique; 1857 a 1861.—20 volúmenes.

Nouveau journal de connaissances utiles; 1859, 1860, 1861.—3 volúmenes.

Journal des savants; 1859, 1860, 1861.—3 volúmenes.

Le Magasin pittoresque; 1859, 1860, 1861.—3 volúmenes.

Mimoires de l'Academie des Sciences de l'Institut imperiale de France; tomes 25, 27, 28, 30, 31 i 33.—6 volúmenes i un atlas.

Mimoires de l'Academie imperiale de Médicine; 1859, 1860, 1861—3 volúmenes.

Acta Sanctorum; Tome 10.me

Annales de ponts et chaussees; 1857, 1858, 1859, 1860 i 1861.—15 volúmenes.

Delaune—Traité de l'Electricité; tomos 2.° i 3.°—2 volúmenes.

Pictet—Traité de Paleonthologie. Tome 4. et Atlas.—2 volúmenes.

Arago—Œuvres de:—6 volúmenes, para completar el ejemplar que estaba incompleto en la Biblioteca Nacional.

Humboldt—Cosmos, tomo 4.°

Michelet, Histoire de France. Tomos 7 a 14 inclusive—8 volúmenes.
Id. —l'Insecte. 1 vol.
Id. —l'Oiseau. 1 vol.
Id. —l'Amour 1 vol.
Id. —la Femme 1 vol.

Trousseau—Clinique médicale de l'Hotel Dieu, de Paris.—2 volúmenes

Berard—Traité complet de Physiologie.—3 volúmenes.

Nelaton—Pathologie chirurgicale.—5 volúmenes.

Omveilher—Anatomie pathologique.—2 volúmenes.

Lebert—Anatomie pathologique; 2 volumenes texte i 2 volúmenes Atlas.

Gasparin—Cours d'Agriculture.—6 volúmenes.

Maison rustique du 19.me siécle.—5 volúmenes.

V.

Obsequios.

El señor don José Maria Santivañez, de Bolivia, ha obsequiado a la Biblioteca Nacional las publicaciones siguientes:

Pasos Kanki.—El Evanjelio de San Lúcas, en idioma aymará.

H. Massi.—Gramática del idioma quichua.—*Sucre*, 1857, folio.

Id.—Ensayo sobre la perfeccion i excelencia del idioma quichua.—*Sucre*, 1860, folio.

Id.—Diccionario quichua-español.—*Sucre*, 1860.

Id.—Clave armónica o concordancia de los idiomas, segun el valor i significacion de los elementos alfabéticos de todos los idiomas, etc. etc.—*Sucre*, 1859.

Fabre.—Apuntes sobre la navegacion de los rios de Bolivia; *Cochabamba*, 1858.

Massi.—El lenguaje de Adan, periódico científico sobre cuestiones filolójicas; *Cochabamba*, 1861.

El señor Philippi, Director del Museo Nacional, obsequió la siguiente publicacion, escrita en el idioma romano que se habla en unos de los Cantones de la Suiza.—Calender Romanesch per igl on 1861. Dans ora la Pl. Cundrau, inspector de scola; Munster.

Santiago, marzo 31 de 1863.—*Damian Miquel*, bibliotecario 2.°

CONSEJO DE LA UNIVERSIDAD.—Actas de las sesiones que ha celebrado durante este mes.

Sesion del 7 de marzo de 1863.

Se abrió presidida por el señor vice-Patrono, con asistencia del señor Rector i de los señores Solar, Orrego, Sazie, Lastarria, Palma, Domeyko, Barros Arana i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion del 10 de enero último, el señor Rector confirió el grado de Licenciado en Leyes a don Paulino Ahumada, a quien se entregó el correspondiente diploma.

En seguida se dió cuenta:

1.° De una nota del señor Ministro de Instruccion pública, en la cual trascribe un decreto supremo que manda pagar por la Tesorería jeneral al director de la *imprenta chilena* don Miguel Herrera la cantidad de setecientos cuarenta i ocho pesos que ha importado la impresion de quinientos ejemplares de la Memoria histórica de don Miguel Luis Amunátegui,

titulada: *Descubrimiento i Conquista de Chile*, que fué compuesta para la sesion anual de 1861. Se acordó que se archivara.

2.° De otra nota del mismo señor Ministro, en la cual trascribe un decreto supremo que prorroga por seis meses a don Aniceto Vergara Albano, nombrado Miembro de la Facultad de Leyes, el tiempo que le conceden los estatutos universitarios para incorporarse en dicha Facultad. Habiéndose espuesto que esta nota habia ya sido comunicada al señor Decano de Leyes, se mandó archivar.

3.° De otra nota del mismo señor Ministro, en la cual trascribe un decreto supremo que nombra a don Diego Barros Arana para que en calidad de suplente desempeñe el cargo de Rector del Instituto Nacional durante el tiempo de la licencia concedida a don Santiago Prado por decreto del 15 de enero último. Se mandó archivar.

4.° De otra del mismo señor Ministro, en la cual trascribe un decreto supremo que manda proveer por oposicion una de las clases de francés del Instituto Nacional, vacante por fallecimiento del profesor que la desempeñaba, i abrir al efecto el concurso respectivo en la forma ordinaria. Se acordó que se procediera a dar cumplimiento a lo que se ordena en el espresado decreto.

5.° De otra nota del mismo señor Ministro, en la cual trascribe un decreto supremo que prorroga por dos meses al presbítero don Joaquin Larrain Gandarillas el tiempo que le conceden los estatutos universitarios para incorporarse en la Facultad de Filosofía i Humanidades. Se mandó comunicar al señor Decano respectivo.

6.° De otra nota del mismo señor Ministro, en la cual trascribe un decreto supremo que manda entregar por la Tesorería jeneral al Bedel de la Universidad, don Félix Leon Gallardo, la cantidad de cien pesos para el arreglo de la sala de sesiones del Consejo de dicha corporacion. Se acordó que se archivara.

7.° De otra nota del mismo señor Ministro, en la cual trascribe un decreto supremo que manda adoptar en los Colejios de la República como testo de enseñanza para los Fundamentos de la Fe la obra que con este título ha publicado don José Manuel Orrego. Se acordó comunicarlo a los Rectores del Instituto Nacional i de los Liceos de la Serena, Valparaíso, Talca i Concepcion.

8.° De otra nota del mismo señor Ministro, en la cual trascribe un decreto supremo que nombra miembros del Consejo de la Universidad por el termino de dos años al miembro de la Facultad de Matemáticas don Ignacio Domeyko i al miembro de la Facultad de Filosofía i Humanidades don Diego Barraos Arana. Se mandó archivar.

9.° De un decreto del mismo señor Ministro, en que pide informe sobre una solicitud de don Federico Sanhueza para que se le permita rendir,

ante una comision nombrada por el Intendente de Concepcion, el exámen de práctica que se exijia a los aspirantes a la profesion de agrimensor jeneral. Se acordó oir el dictámen del señor Decano de Matemáticas.

10. De una nota del señor Decano de Humanidades, en la cual comunica que, en sesion del 5 del actual la Facultad que preside ha celebrado los dos acuerdos siguientes:

"Aprobar para texto de enseñanza la segunda edicion del *Compendio de la historia de América por don Orestes L. Tornero*, en vista de un informe que se acompaña de don Diego Barros Arana."

"Aprobar igualmente, en vista de un estenso informe de don Justo Florian Lobeck que se acompaña, el opúsculo sometido a la aprobacion universitaria por su editor propietario don José Santos Valenzuela, compuesto por don José Victorino Lastarria con el título de *El libro de oro de las escuelas.* Al espedir dicha aprobacion, la Facultad acordó que, por el conducto del Consejo, se recomendara al Gobierno que se sirva comprar la edicion del espresado opúsculo, i ordenar a los preceptores de todas las escuelas públicas que lo hagan estudiar a sus alumnos, i les espliquen brevemente cada una de sus lecciones."

El señor Decano de Humanidades remite ademas con la espresada nota cuatro informes de las comisiones encargadas de presenciar los exámenes de los establecimientos públicos de esta capital, correspondientes al último año escolar, únicas que hasta ahora ha recibido.

El Consejo aprobó por unanimidad los acuerdos de la Facultad de Humanidades para aprobar como testos de enseñanza el *Compendio de historia de América* por don Orestes L. Tornero, i el *Libro de oro de las escuelas* por don José Victorino Lastarria," habiéndose abstenido de votar respecto de la segunda obra el señor Decano de Humanidades.

Acordó igualmente que se elevara al conocimiento del señor Ministro de Instruccion pública, para los fines del caso, las dos indicaciones relativas al *Libro de oro de las escuelas* que, junto con aprobar la mencionada obra, ha hecho la Facultad de Humanidades. Al procederse a la votacion de este punto se abstuvieron de votar el señor vice-Patrono i el señor Decano de Humanidades.

Leídos los cuatro informes que ha acompañado a su nota el indicado señor Decano, se acordó elevar al conocimiento del señor Ministro de Instruccion pública lo que don Benjamin Vicuña Mackenna dice respecto de la necesidad que hai de proporcionar a la escuela de sordo-mudas los materiales que sus alumnas emplean en las obras de mano; manifestar por indicacion del mismo informante al director de la Escuela normal de preceptores la utilidad de que se siga en este establecimiento el método de que cada examinador vote secretamente, pues aunque el método de votacion pública tiene sus ventajas, presenta tambien inconvenientes, e importa

uniformar las prácticas en todos los establecimientos nacionales de instruccion, i llamar la atencion del Rector del Instituto Nacional sobre la observacion que hace don Rafael Minvielle a cerca del poco cuidado de la pronunciacion de los alumnos de francés, i sobre la indicacion del mismo informante para que se den las lecciones a los alumnos de esta clase en el idioma en que se les enseña. Los miembros del Consejo manifestaron que convendria seguir, solo en el segundo año del curso, la práctica que el señor Minvielle propone.

Se acordó publicar en los *Anales* los cuatro informes remitidos por el señor Decano de Humanidades.

11. De una nota del señor Decano de Teolojía, en que da cuenta de los exámenes de ramos pertenecientes a su Facultad en los establecimientos públicos de Santiago a que asistió personalmente en el último año escolar, i con la cual remite varios informes de los miembros de su Facultad a quienes comisionó con el mismo objeto. Se mandaron publicar en los *Anales* la nota i los informes.

12. De una nota del Intendente de Talca, con la cual envia un estado del movimiento que ha tenido el Liceo de dicha ciudad durante el año próximo pasado. Se mandó acusar recibo.

13. De una nota del Rector del Instituto Nacional, en la cual propone que se siga como texto de enseñanza en dicho establecimiento el *Compendio de historia griega* por Duruy. Se acordó oir a la Facultad de Humanidades.

14 De un oficio del miembro de la Facultad de Humanidades, don Justo Florian Lobeck, con el cual envía un paquete de publicaciones que remite de obsequio a la Universidad de Chile la "Sociedad imperial botánico-zoolojica de Viena." Se acordó destinar las publicaciones al Gabinete de lectura, i contestar al señor Lobeck pidiéndole dé en nombre del Consejo las gracias a la mencionada Sociedad.

15. De dos informes, uno del miembro de la Facultad de Humanidades don Juan Enrique Ramirez i otro de don Juan de Dios Arlegui, sobre los exámenes rendidos el último año escolar en el Liceo de Valparaíso. Se mandraon publicar en los *Anales.*

16. De una nota del Tesorero universitario, con la cual envía un estado de las entradas i salidas de los fondos de la Universidad. Resulta de dicho estado que el 31 de diciembre último habia en caja la suma de dos mil trescientos catorce pesos cincuenta i ocho centavos.

17. De una nota del Director de la Escuela Normal, con la que remite cinco cuadros que manifiestan el resultado de los exámenes que se han rendido en este establecimiento al fin del último año escolar, i los alumnos que han sido premiados por su conducta i aprovechamiento. Se mandó acusar recibo.

18. De una lista presentada por el señor Decano de Humanidades, de

los libros encargados a Europa para la Biblioteca Nacional que ya se habian recibido en ella. Se mandó archivar.

19. De una solicitud de don Melchor Martinez Silva, en que pide que, conforme al supremo decreto del 10 de agosto de 1861, se le declaren válidos para graduarse de Bachiller i Licenciado en Medicina varios certificados de estudios de ramos pertenecientes a la mencionada Facultad, hechos en Francia. Se mandó pedir informe al señor Decano respectivo.

20. De una solicitud del escribiente de la secretaría jeneral, en que pide que, por el presente año i los sucesivos hasta que el Gobierno lo consulte en el presupuesto, se le siga concediendo el sobresueldo de doscientos pesos que de fondos universitarios se le ha concedido en los años anteriores.

El Secretario manifestó que desde la fecha de la creacion de la Universidad se habia aumentado mui considerablemente el trabajo del escribiente, el cual era el único empleado que habia en la oficina de la secretaría; que don Francisco Valdivieso que desempeñaba este empleo, era un jóven laborioso e intelijente que cumplia mui bien con su obligacion; i por fin, que este año habia las mismas razones que los anteriores para conceder el sobresueldo que el escribiente solicitaba.

A indicacion del señor Barros Arana, se acordó por unanimidad conceder de fondos universitarios al citado escribiente de la secretaría jeneral, don Francisco Valdivieso, el sobresueldo de doscientos pesos anuales desde el 1.° de enero último hasta que el Gobierno lo consultase en el presupuesto, debiendo suspenderse dicho sobresueldo si el espresado Valdivieso dejaba el empleo.

El señor vice-Patrono se abstuvo de votar, i el señor Decano de Humanidades se habia retirado de la sala ántes que se considerase este asunto.

21. De una solicitud de don Eduardo Gomez, en que pide que se le permita graduarse de Bachiller en Humanidades sin el exámen de Física elemental, que se compromete a dar ántes de obtener igual grado en leyes. Se accedió a ella.

Se acordó por último conceder un honorario de cien pesos al miembro de la Facultad de Humanidades, don Justo Florian Lobeck, por la traduccion que se le ha encargado de la parte del viaje de la fragata austriaca *Novara*, relativa a Chile.

Con esto se levantó la sesion.

Sesion del 14 de marzo de 1863.

Se abrió presidida por el señor Rector, con asistencia de los señores Solar, Orrego, Lastarria, Palma, Domeyko, Barros Arana i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion del 7 del actual, el señor Rector

confirió el grado de Bachiller en Leyes a don Ignacio Aldunate, a quien se entregó el correspondiente diploma.

En seguida se dió cuenta:

1.º De una nota del señor Ministro de Instruccion pública, en la cual trascribe un decreto supremo que manda proveer por oposicion la clase de Patolojía esterna i Anatomía de las rejiones, abriéndose al efecto el concurso respectivo en la forma ordinaria. Se acordó archivarla.

2.º De otra nota del mismo señor Ministro, con la cual remite un ejemplar de los textos de Dibujo lineal de M. A. Bouillon i de don Juan Bianchi, a fin de que, previo el informe de la Facultad de Matemáticas, se indique al Ministerio de Instruccion pública cual de ellos convenga adoptar para testo en los Colejios de la República. Se acordó oir el dictámen de la mencionada Facultad.

3.º De otra nota del mismo señor Ministro, en la cual pide una relacion de los trabajos que han ocupado a las diversas Facultades de la Universidad desde el 1.º de junio del año póximo pasado hasta la fecha, i una razon del número de títulos universitarios que se hayan concedido en el mencionado tiempo, previniendo qne estos datos se necesitan lo mas pronto posible i a mas tardar para el 1.º de abril próximo. Se mandó trascribir a los señores Decanos para los fines del caso.

4.º De una nota del señor Decano de Matemáticas, en la cual comunica las observaciones que hizo en los exámenes de ramos de su Facultad a que asistió personalmente a fines del último año escolar, i con la cual remite los informes de los miembros de la referida Facultad, a quienes comisionó con el mismo objeto.

Se acordó publicar en los *Anales* la nota i los informes adjuntos; trascribir al señor Ministro de Instrnccion pública un informe de don Rodulfo Armando Philippi, en que hace algunas indicaciones sobre la organizacion que a su juicio conviene dar a la enseñanza de la Agricultura; una parte de otro de don Adolfo Ballas, en que manifiesta la necesidad que hai de un nuevo texto de Mecánica; i otra de uno de don Ignacio Domeyko en que hace presente la conveniencia de que el Gobierno mande comprar para la Escuela de Artes i Oficios modelos de hierro o de madera que sirvan en la clase de Escultura ornamental; i trascribir ignalmente al Director del mencionado establecimiento varias observaciones del mismo señor Domeyko, relativas a la enseñanza del Dibujo.

5.º De una nota del Rector del Instituto Nacional, en que comunica haber abierto la matrícula para la oposicion a la clase de frances, i pide que se nombre la comision examinadora i se señale dia para el acto. Se mandó trascribirla al señor Decano de Humanidades para los fines consiguientes.

6.º De otra nota del mismo Rector, en que pide que se determine

cuáles son los testos que deben preferirse para la enseñanza del Frances i de la Jeografía en el Instituto Nacional.

Con este motivo el Secretario hizo indícacion para que se declarara que, el mandarse seguir en los establecimiento nacionales un texto dado con preferencia a otros, no impedia el que pudiera enseñarse en los establecimientos particulares por cualquiera de los aprobados.

Se aplazó la consideracion de este punto para cuando informe sobre la presente nota la Facultad de Humanidades, a la cual se acordó pasarla para dicho objeto.

7.º De una nota del miembro corresponsal de la Facultad de Humanidades, don Juan María Gutierrez, con la cual remite a la Universidad veinte i dos volúmenes o folletos de publicaciones arjentinas. Se acordó colocarlos en el Gabinete de lectura i acusar recibo al señor Gutierrez, dándole las gracias.

8.º De una nota del miembro de la Facultad de Humanidades, don Justo Florian Lobeck, con la cual remite un ejemplar de la primera parte de la cuarta edicion qne está haciéndose de la *Gramática latina* de don Francisco Bello bajo la direccion del espresado señor Lobeck, para que sea examinada i se resuelva lo que convenga. Se mandó pasar para los fines del caso a la mencionada Facultad.

9.º De un decreto del señor Ministro de Instruccion pública, en que pide informe sobre una solicitud de don Juan Márquez para que se le conceda el título de Agrimensor jeneral. Se acordó oir el dictámen del señor Decano de Matemáticas.

10. De una solicitud de don Juan Francisco Rivera, en que pide se le permita obtener el título de Arquitecto sin los exámenes de Física i Química, pues aunque ha asistido algun tiempo a las clases de estos ramos, no ha podido completar el curso por haber estado empleado como injeniero arquitecto en los trabajos de los ferro-carriles, i haber estado en cierta época supliendo la clase de Dibujo lineal en el Instituto. Se acordó pedir informe sobre los exámenes que ha rendido el solicitante i oir despues el dictámen del señor Decano de Matemáticas.

11. De una solicitud de don Wenceslao Hidalgo Ureta, para que el Consejo, usando de la facultad que le concede el art. 11 del Reglamento de grados, le dispense en consideracion a la escasez de recursos del solicitante, comprobada con varios certificados adjuntos, los derechos que deben pagarse a la Caja universitaria por los que aspiran a los grados de Bachiller en Humanidades i en Medicina. Se accedió a esta solicitud por unanimidad.

12. De una carta dirijida por M. Alfonso de Lamartine al Cónsul de Chile en Paris, para que continúe sucribiéndose al *Curso de literatura familiar.* Se acordó que así, se hiciera, i que el Delegado Universitario pre-

sentase una lista de los números de esta publicacion que faltan en el Gabinete de lectura, a fin de encargarlos a Francia.

13. De una nota del Cónsul de Chile en Paris, en la cual manifiesta que los números de los *Annales des Mines*, correspondientes a los últimos meses de 1862, no aparecerán sino en el curso del año actual, i que la *Revue d'Economie chretienne* cuesta ahora diez i ocho franco en vez de diez que importaba anteriormente. Se acordó contestar que se continuase la suscripcion a las dos publicaciones mencionadas.

14. De una solicitud de don Enrique Ballacey, para que se declare válido en Chile un título que acompaña de Licenciado en Humanidades de la Universidad de Francia para poder oponerse a las clases de ramos de dicha Facultad.

Como el mencionado título no viniese debidamente legalizado, se acordó exijir, ántes de resolver, que viniese en forma.

Habiendo espuesto el señor Barros Arana que el solicitante deseaba tomar parte en la próxima oposicion para proveer la clase de frances vacante en el Instituto Nacional, i que la ejecucion del trámite que se le exijia no podria practicarse en varios meses, se acordó, en vista de los informes del mismo señor Barros Arana, dispensar a don Enrique Ballacey el grado de Bachiller en Humanidades para que sea admitido a la espresada oposicion.

15. De una cuenta de don Narciso Desmadryl, ascendente a la suma de ciento sesenta pesos, por el grabado de tres láminas ilustrativas de una Memoria publicada en los *Anales* por el Director del Observatorio astronómico, don Cárlos Moesta, de cada una de las cuales se han sacado novecientos ejemplares. Se mandó pagar.

Con esto se levantó la sesion.

Sesion del 21 de marzo de 1863.

Se abrió presidida por el señor Vice-Patrono con asistencia del señor Rector, i de los señores Solar, Lastarria, Palma, Domeyko, Barros Arana i del Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion del 14 del que rije, el señor Rector confirió el grado de Bachiller en Medicina a don Ramon Allendes i don Fidel Ignacio Rodriguez, e igual grado en Humanidades a don Vicente Millan i don Wenceslao Hidalgo Ureta.

En seguida se dió cuenta:

1.° De una nota del señor Decano de Humanidades, en la cual comunica que su Facultad, en sesion del 18 del que rije, ha celebrado los acuerdos que siguen:

Aprobar como texto de enseñanza la cuarta edicion revisada i considerablemente aumentada por don Justo Florian Lobeck de la *Prosodia i*

Métrica latinas de don Francisco Bello, con declaracion que en el estudio de la *Prosodia* solo serán obligatorias para los alumnos las setenta i cuatro pájinas primeras, i desde la 349 hasta concluir la 352; i que en el de la *Métrica* no serán obligatorios los puntos que se indican en la lista formada al efecto por el mismo señor Lobeck; todo en virtud de los informes del señor Rector de la Universidad i del dicho señor Lobeck, que se acompañan.

Recomendar, por conducto del Consejo, al Rector del Instituto Nacional dos indicaciones hechas por el señor Lobeck en su citado informe, a fin de que no se recargue demasiado el estudio de los alumnos de Latin, i recomendarle igualmente que se procure hacer, en cuanto sea posible, en la *Sintáxis* i *Analojía* de la misma Gramática un cercenamiento de materias análogo al que se ha practicado en la Prosodia i Métrica.

Pedir al Gobierno, por conducto del Consejo, que mande espender cada ejemplar de la Prosodia i Métrica a un peso solamente, en vez de los dos en que ahora se vende.

Aprobar para texto de enseñanza el opúsculo recien publicado con el título de *Progymnasmata, latina*, en vista de una esposicion del autor que se encuentra al frente de dicho opúsculo, i que fué corroborada por el juicio verbal de otras personas competentes en la materia.

Aprobar para texto de enseñanza en el Instituto, con especial recomendacion, el *Compendio de Historia griega* por Duruy, en vista de la recomendacion del Rector de dicho establecimiento i de un informe del Decano de la Facultad.

El señor Decano remite ademas con su mencionada nota tres informes de comisionados para presenciar exámenes en el último año escolar.

Habiéndose leido los documentos relativos a ellos, se aprobaron los acuerdos de la Facultad de Humanidades para aprobar como textos de enseñanza la *Prosodia i Métrica* de Bello, revisadas i considerablemente aumentadas por el señor Lobeck; la *Progymnasmata latina* del mismo autor, i el *Compendio de Historia griega* por Duruy.

Con motivo de la aprobacion del acuerdo referente a la última obra, i a indicacion del Secretario, se acordó declarar que, el mandarse seguir con preferencia a otros, un texto en los Colejios nacionales, no importa la prohibicion de que sean admitidos a exámen los alumnos de los establecimientos particulares que hayan estudiado por un texto diverso, pero aprobado por la Universidad, con tal que contesten a las preguntas contenidas en los respectivos programas.

Se acordó trascribir al Rector del Instituto Nacional las indicaciones de la Facultad de Humanidades i del Miembro de ella don Justo Florian Lobeck, sobre la manera de hacer estudiar la Gramática latina de Bello, para que las tome en consideracion con los profesores del ramo

Por último, se acordó elevar al conocimiento del señor Ministro de Instruccion pública la indicacion de la misma Facultad, para que se bajara a un peso el precio de cada ejemplar de la *Prosodia i Métrica* de Bello, habiéndose abstenido de votar el señor Ministro.

El señor Decano de Humanidades espuso que su Facultad habia juzgado inoficioso volver a informar sobre la *Analojía i Sintásis latinas* de don Francisco Bello, porque la nueva edicion de ellas, que está haciendo el señor Lobeck, no presenta alteraciones sustanciales.

Los señores Rectores de la Universidad i del Instituto Nacional confirmaron la esposicion del señor Decano sobre la nueva edicion de dichas obras.

En consecuencia, se acordó consignarlo así en el acta i ponerlo en noticia del interesado.

Se acordó tambien publicar en los *Anales* los informes remitidos por el señor Decano de Humanidades, i trascribir al señor Ministro del ramo lo que don Marcial Gonzalez indica respecto de trasladar la Escuela Normal de Preceptores a un edificio mejor adecuado a su objeto.

2.° De un informe del señor Decano de Matemáticas sobre la solicitud de don Federico Sanhueza, de que se dió cuenta en una de las sesiones anteriores. Habiendo aceptado el Consejo la opinion del señor Decano, de que se acceda a la solicitud, se acordó elevar para los fines del caso el mencionado informe al conocimiento del señor Ministron de Istruccion pública.

3.° De una nota del Rector del Instituto Nacional, con la cual acompaña un estado que manifiesta el órden de los exámenes que, conforme al reglamento, deben rendirse en el Instituto durante la próxima semana. Se mandó trascribir a los señores Decanos a quienes corresponda, para que nombren las comisiones de estilo.

4.° De otra nota del mismo Rector en la cual hace observaciones a la indicacion contenida en un informe del señor Decano de Matemáticas, de que se dió cuenta en la sesion anterior, para que el exámen de Jeometría analítica se rindiese al fin de año junto con el de Combinaciones, Permutaciones i Probabilidades; i propone que el estudio de este último año se trasfiera al sesto año del curso, perteneciente a la Seccion Universitaria, en lugar de la Trigonometría esférica, que deberá aprenderse en el quinto año junto con la Jeometría analítica.

Habiendo espuesto el señor Decano de Matemáticas i el señor Domeyko que encontraban mui conveniente la última indicacion del Rector del Instituto Nacional, i que ellos ya la habian hecho en años anteriores, se acordó pedir al señor Ministro de Instruccion pública que se sirva ordenar que se haga en el plan de estudios vijente la variacion mencionada.

5.° De una nota de don Ventura Marcó del Pont, con la cual remite la

cuenta hasta el 31 de diciembre último de los fondos universitarios que se le han enviado, de la cual resulta que a esa fecha habia en su poder 1,384 francos. Se mandó pasar a la comision de cuentas.

6.º De una nota del Rector del Seminario Conciliar, con la cual remite un estado de dicho establecimiento en 1862. Se mandó acusar recibo.

7.º De una solicitud de don Enrique Stuven, para que, en vista de unos certificados que acompaña de estudios hechos en la Academia de minas de Freiberg i en la Escuela politécnica de Dresde, se le concedan los títulos de Injeniero jeógrafo i de Injeniero de minas, o se le admita por lo ménos a rendir las pruebas finales que se exijen a los aspirantes a dichas profesiones. Se acordó pedir informe al señor Decano de Matemáticas.

El señor Decano de Humanidades espuso que habia recibido del Secretario de la *Sociedad de anticuarios del Norte* las siguientes obras para la Biblioteca Nacional.

Mémoires des antiquaires du Nord—1850—1860.

Kong Frederik VII tel Danmark om Ryguinys maaden af Oatidens Jette stuer. Kjoben haon 1862.

Rafu Inscriptions runiques du Slesing meridional interpretées. Copenhague, 1861.

El mismo señor Decano obsequió para la mencionada Biblioteca las que siguen:

Extracto de las sesiones anuales de la Sociedad de anticuarios del Norte, 1859, 1860, 1861 1862.

Guide to Northes en Anquatory by the royal Society of northes en anticuaries—1848.

Ouvrages presentées a la Societé des antiquaires du Nord 1855 a 1857.

Atlas de l'archeologíe du Nord, representant des echantillons de l'age de branze et de l'age de fer—1857.

Texte esplicatif de l'atlas de l'archelogie du Nord. 1860.

Se acordó acusar recibo i dar las gracias a los donantes.

El señor Domeyko manifestó que se habian recibido todas las publicaciones arjentinas remitidas por don Juan María Gutierrez, i que los únicos números que faltaban en el Gabinete de lectura del *Curso familiar de literatura* de Lamartine, eran el 63 i el 66.

Se acordó encargar a Europa dichos números.

El Secretario consultó al Consejo, sobre si serian suficientes comprobantes de haber don Cárlos Rogers rendido los exámenes de Catecismo i Física elemental, unos certificados que el interesado presentaba de los ex-profesores de dicho ramo en el Instituto Nacional, don Pascual Solis de Obando i don Antonio Ramirez. Se declaró que sí.

Por fin se acordó permitir que don Justo Florian Lobeck sacase de la Biblioteca Nacional los tomos del Viaje de la fragata austriaca *Navara*, que

necesitase para hacerla traduccion que se le tiene encomendada de la parte de la espresada obra, relativa a Chile.

Con esto se levantó la sesion.

Sesion del 27 de marzo de 1863.

Se abrió presidida por el señor vice-Patrono, con asistencia del señor Rector i de los señores Solar, Orrego, Sazie, Lastarria, Palma, Domeyko, Barros Arana i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion de 21 del que rije, el señor Decano de Leyes presentó a los señores don Evaristo del Campo i don Marcial Martinez, elejido el primero para llenar la vacante del finado miembro de dicha Facultad don Diego Arriarán, i nombrado el segundo para ocupar uno de los asientos de provision suprema, anunciando que ya habian leido sus discursos de incorporacion, i recomendando al uno por su buen desempeño en los varios cargos públicos que habia ejercido, i a los dos por lo mucho que se distinguian en la profesion de Abogado. El señor Rector dijo en contestacion que, atendidos los antecedentes de los dos nuevos miembros, la Universidad podia prometerse que cooperarian eficaz i útilmente a sus trabajos. Habiendo los señores del Campo i Martinez prestado el juramento de estilo, fueron declarados debidamente incorporados en la Facultad de Leyes i Ciencias políticas.

En seguida el señor Rector confirió el grado de Bachiller en Leyes a don Jerman Ovalle, a quien se entregó el correspondiente diploma.

Despues se dió cuenta:

1.° De una nota del señor Ministro de Instruccion pública, en que concede una asignacion de cuarenta i ocho pesos anuales a la Directora de la Escuela de sordo-mudas, para que atienda a la compra de materiales i utensilios que se necesiten en la clase de labores de mano de dicho establecimiento. Se mandó archivar.

2.° De otras dos notas del mismo señor Ministro, en que acusa recibo de otras tantas del señor Rector. Se mandaron archivar.

3.° De un informe del señor Decano de Medicina sobre la solicitud de don Melchor Martinez Silva, de que se dió cuenta en una de las sesiones anteriores. El señor Decano opina que no deben declararse válidos los certificados a que se refiere dicha solicitud, por ser simples certificados de asistencia a la clase dados por el profesor, que en Francia no tienen ningun valor legal. Con arreglo a este informe, se desechó la solicitud.

4.° De un informe del señor Decano de Matemáticas sobre la solicitud de don Juan Márquez, de que se dió cuenta en una de las sesiones anteriores. Se mandó elevar, para los fines del caso, al conocimiento del señor Ministro del ramo el mencionado informe, en el cual el señor Decano encuentra justa la peticion del solicitante.

5.° De una solicitud de don Adolfo Tapia, para que se le permita tomar parte en la oposicion a una clase de frances vacante en el Instituto Nacional, sin el grado de Bachiller en Humanidades, en vista de varios certificados de directores de Colejio, de los cuales consta que hace años está dedicado con mucha contraccion i competencia a la enseñanza del frances i del ingles. Se accedió a esta solicitud por unanimidad.

6.° De una cuenta presentada por don Francisco Dávila a nombre de la casa de Le Quellec i Bordes de Valparaíso, ascendente a tres pesos setenta i seis centavos, precio del flete i descarga de un bulto traido para la Universidad por el buque fraces *Maputeo*. Se mandó pagar.

El Secretario hizo presente que el grebador del plano topográfico de la República, don Narciso Desmadryl, solicitaba que la Universidad fijase la ortografía de varios nombres indíjenas de lugares, en los cuales hai duda de si deben escribirse con *h* o con *g*, como *Alhue* o *Algüe*, *Tapihue* o *Tapigüe*, i otros que constan de una lista que se acompaña. Se acordó oir a la Facultad de Humanidades.

Habiendo espuesto el mismo Secretario, que el miembro universitario don Ramon Briseño, encargado de formular un proyecto de compilacion de los estatutos universitarios, notaba la falta de una disposicion que autorizase el uso del escudo de la Universidad, i de una descripcion del mismo, arreglada al arte heráldica, se comisionó a don Diego Barros Arana para que hiciese la última.

El señor vice-Patrono manifestó la conveniencia de que el Consejo examinara con detencion el proyecto de lei para organizar la instruccion secundaria i superior, formado por la Comision de instruccion pública de la Cámara de Diputados; i pidió a los señores miembros que se sirvieran imponerse de él en los *Anales*, donde estaba publicado, a fin de principiar a discutirlo en la próxima sesion.

Con esto se levantó la presente.

BOLETIN DE INSTRUCCION PÚBLICA.

Compendio de Historia de América *por don Orestes L. Tornero, segunda edicion; informe i aprobacion*

Santiago, diciembre 12 de 1862.—Señor Decano: He examinado la nueva edicion del *Compendio de Historia de América* compuesto por don Orestes L. Tornero. Antes de ahora habia dado a la Facultad un estenso informe acerca de la primera edicion de dicha obra, de manera que al presente no tengo para que repetir lo que entónces espuse. Me limitaré solo a

decir a Ud., que conformándose el autor a las indicaciones de mi primer informe, ha introducido en la distribucion de su obra algunas reformas que creo ventajosas. En muchas partes de este libro, ademas, ha dado mayor desarrollo a algunos puntos que habia tratado mas lijeramente en la primera edicion. Todo esto hace que la obra haya ganado considerablemente en la reimpresion que acaba de hacerse.

Es cuanto tengo que informar a Ud.—Dios guarde a Ud.—*Diego Barros Arana.*—Señor Decano de la Facultad de Humanidades

Santiago, marzo 13 de 1863.—Conforme lo acordado por el Consejo en sesion de 7 del actual, se aprueba para que sirva de texto de enseñanza el *Compendio de Historia de América*, escrito por don Orestes L. Tornero.—Bello.—*Miguel Luis Amunátegui*, Secretario Jeneral.

Libro de oro de las Escuelas, *por don José Victorino Lastarria; informe i aprobacion.*

Santiago, diciembre 12 de 1862.—Señor Vice-Decano:—Habiendo estudiado con toda atencion el opúsculo titulado *El libro de oro de las Escuelas*, compuesto por el señor don *José Victorino Lastarria*, tengo el gusto de informar a US. sobre su mérito, para cumplir con el encargo con que se sirvió honrarme en oficio del 4 de octubre del presente año.

Para mejor intelijencia de lo que voi a esponer, se me permitirá hacer una observacion jeneral, i es que he abrigado siempre la conviccion de que los sábios mas competentes i de reconocida autoridad, los sacerdotes de la ciencia i los depositarios de todo saber, cuando se limitan tan solo a presentar en obras eruditas a sus correlijionarios los resultados mas interesantes de sus investigaciones i descubrimientos científicos, lo cual sin duda tiene mucho atractivo, dando a la vez mucho brillo i realce al nombre del autor, no llenan su elevada mision sino a medias. Pues miéntras cumplen una parte de ella, abandonan completamente la otra, que no es de ménos importancia ni de ménos utilidad, aunque talvez les obligue a un trabajo mas ingrato i fastidioso, i aunque no contribuya en nada a aumentar su reputacion literaria. Precisamente hablo de la composicion de buenos textos para la enseñanza i educacion de la juventud, i de libros populares de lectura para poner al alcance de todos las verdades sublimes i los conocimientos útiles de que tratan las diferentes ciencias. No siendo así, en el órden social las ciencias serian plantas verdaderamente parásitas i cosas de puro lujo para divertir o distraer a unos cuantos curiosos, i los que las cultivan serian unos parásitos, aunque no perjudiciales, pero que el Estado no tendrá el menor interes en protejer i favorecer.

No obstante, es mui reducido el número de las notabilidades literarias que, a mas de eruditas composiciones, se ocupen tambien en trabajos de la

espresada clase. Mui al contrario, la mayor parte de ellas descuida i desprecia lastimosamente la ocupacion en tales trabajos, considerándola como indigna de su alta reputacion, o mirándola como profanacion de la ciencia misma, i dejándola así por lo comun a manos de jentes que no son siempre bastante competentes en la materia, ni libres de preocupaciones, presunciones i miras personales. De allí proviene esa multitud de pretendidos textos para la enseñanza de todo lo que se ofrece, i ese sinnúmero de titulados libros populares que tratan de todas las ciencias humanas i divinas, escritos los unos i los otros por autores sin ciencia ni conciencia ¡ publicados por editores especuladores por lucro; libros que han llegado a ser ahora para las naciones modernas el azote i baldon de la literatura pedagójica i popular, multiplicándose por desgracia, de dia en dia, presentando superficialidades i trivialidades mezcladas con errores i disparates de toda clase, i aumentando la ignorancia, presuncion i vanidad de los inespertos lectores ofuscados.

Ese mal tan terrible ha tomado ya demasiado cuerpo, para que se pueda curar simplemente por medio de reprobacion, prohibicion e interdicto. Para atajarlo desde luego i para acabar con él cuanto ántes, no hai mas que un solo espediente mui eficaz, i consiste en que los sábios mas distinguidos, las autoridades científicas, se comprometan a publicar tambien obras destinadas con especialidad para el aprendizaje de los distintos ramos en los establecimientos de educacion, i para la lectura de todos aquellos que quieran instruirse sobre las materias mas importantes. Proporcionando este gran bien al público, los mas afamados sabios, no solo no se desprestijiarian, sino ántes por el contrario, se harian doblemente acreedores al mayor aprecio de de todos.

Pensando de esta manera, señor Vice-Decano, no estrañará Ud. que no pueda ménos de aplaudir lo que se ha propuesto el señor don *José Victorino Lastarria*, empeñando su pluma en componer obras destinadas para ilustrar al pueblo, i de dar los parabienes al ilustre autor del *Libro de oro de las Escuelas*: opúsculo que, a mi juicio, reune todos los méritos que deben asegurarle siempre un lugar distinguido en la literatura pedagójica i popular.

Se compone el mencionado opúsculo de dos partes distintas. La primera de ellas, que forma la *Introduccion* (páj. 5—63), es una memoria *sobre el objeto de la educacion social*, leida ante la *Sociedad popular de instruccion primaria de Santiago* i reproducida por el autor, que, con mucha razon, la cree mui útil a los preceptores. Pues en ella vienen espuestas con claridad sus doctrinas sobre el objeto que debe proponerse la educacion social, doctrinas fundadas en los mas sanos principios de la moral i probadas de la manera mas concluyente. No me atrevo a dar un resúmen de ellas, por temor de desvirtuarlas en mi esposicion; sino, para que pueda formarse una

idea aproximativa de su mérito, me limitaré solo a copiar textualmente unas cuantas proposiciones que dejan ver el pensamiento fundamental desarrollado por el autor en esa *Introduccion*. *La educacion social*, dice en la "páj. 13 i 14, esto es, la educacion que debe habilitar al individuo como "miembro de una sociedad, no puede tener otro objeto, otro propósito "que la *perfeccion moral* de ese individuo. La perfeccion moral del hom- "bre solo puede alcanzarse: 1.° Instruyendo la intelijencia con el cono- "cimiento de lo *justo* i *verdadero*: 2.° Inspirando en el corazon el amor de "lo *justo* i *verdadero*: 3.° Habituando al individuo a practicar en todo lo "*justo* i *verdadero*. Bien se deja ver que para llenar una tarea semejante "es necesario tomar al individuo social desde que nace, poco ménos. Mas, "iniciad a los padres, i principalmente a la mujer, en esa triple ciencia, i "así la tarea será llenada sin costo ni esfuerzo." Agrega poco despues en la páj 11: "Esa trinidad salvadora de la *nocion*, el *amor* i la *práctica* de lo "justo i verdadero, que sacó (el escolar) al salir de la escuela, en su inte- "lijencia i su corazon, va a ser su guia, su criterio, su tutora en todos los "actos de la vida."

En la segunda parte, (pájs. 69-122) del referido opúsculo, el señor *Lastarria* presenta un *Catecismo para la instruccion popular*, que el autor, estimulado por la aprobacion de la respetable sociedad ántes mencionada, conforme a los deseos de ésta, ha trabajado sobre las mismas doctrinas que acaba de esponer e ilustrar en la *Introduccion* que le precede. Las materias sobre que versan las nueve lecciones en que está dividido ese *Catecismo* son las siguientes: la 1.ª trata *del hombre* i la 2.ª *de su perfeccion moral*; la 3.ª abraza los *deberes del hombre para con Dios* i la 4.ª los *deberes del hombre para consigo mismo*; en la 5.ª se desarrolla la idea *de la libertad* i en la 6.ª la *de la lei*, así como la relacion que hai entre *la lei* i la *libertad*; en la 7.ª se esplica *la organizacion del Estado*; en la 8.ª se enseñan *los deberes del hombre para con sus semejantes*, i en la 9.ª *los deberes del hombre para con la creacion*. Ese *Catecismo*, para facilitar la comprension de su contenido i para ausiliar la memoria, viene acompañado de un *programa* correspondiente (pájs. 113-129.)

El método que se sigue al enseñar las indicadas materias es excelente i adecuado para todas las intelijencias; i así mismo el lenguaje usado en toda la obra se distingue por su claridad, precision i elegancia, como lo es de esperar de un escritor de primer órden, sin dejar de ser jamás bastante popular, lo cual no consiguen siempre tales escritores, quienes pecan mui a menudo en sus pretendidos escritos populares, ya por un estilo mui sublime, recargado de términos propios de las ciencias o artes, o ya por un lenguaje demasiado vulgar, i hasta pueril.

Por las razones que tengo el honor de esponer, opino, señor Vice-Decano, que *el Libro de oro de las Escuelas*, del señor don *José Victorino*

Lastarria, es mui idóneo para texto de lectura en las escuelas así como tambien para ocupar un lugar en las bibliotecas populares, como lo solicita su editor propietario don José Santos Valenzuela.—Dios guarde a US.—Doctor *Justo Florian Lobeck.*—Al señor Vice-Decano de la Facultad de Humanidades

Santiago, marzo 13 de 1863.—Conforme a lo acordado por el Consejo en sesion de 7 del actual, se aprueba para que sirva de texto de lectura en las escuelas el opúsculo titulado *Libro de oro de las Escuelas*, escrito por don José Victorino Lastarria.—Anótese.—BELLO.—*Miguel Luis Amunátegui*, Secretario Jeneral.

Carta de Mr. Lamartine al Cónsul de Chile en Paris, Fernandez Rodella, para la Universidad.

(TRADUCCION)—Paris, 4 de enero de 1863.—Señor: En la tarea laboriosa que he emprendido, de pagar íntegramente a acreedores lejítimos i benévolos una deuda desproporcionada a las fuerzas de un particular por medio de sus bienes vendidos o empeñados i de mi trabajo, mis abonados han sido mi providencia i la base de mi confianza. Estoi en la crísis: alcanzo un buen suceso si vosotros no me abandonais, i la pérdida si me abandonais: no me abandoneis pues, i, gracias a vosotros, en menos de dos años habré satisfecho mis deberes i vosotros vuestro afecto.—*Alfonso de Lamartine.*

P. D.—La próxima *Conversacion* contiene tres sobre los *Miserables* de Mr. Victor Hugo, la cual se os llevará ántes del 20 de enero: se completarán tambien los dos tomos de 1862.

La *Conversacion* de febrero sobre la *América del Norte i sobre la cuestion de Méjico*, considerada de diverso modo que como lo ha sido hasta aquí, dará principio el año de 1863.

Publicacionès para las Bibliotecas Universitaria.

CONSULADO DE CHILE EN París, enero 12 de 1863.—Señor Rector: —Con fecha de hoi, he cargado en la cuenta corriente del Ministerio de Instruccion pública en este Consulado, la suma de 436 fr., pagada para renovar las suscripciones (para 1863) a las publicaciones francesas que remito ordinariamente a esa Universidad, i cuyo pormenor verá US. por la adjunta nota.

No he renovado la suscripcion a los *Annales des Mines*, porque esta publicacion se halla atrasada, i no podrá entregar los últimos números correspondientes a 1862, mas que en todo el corriente año.

Haré notar a US. que el abono a la *Revue d'Economie chrétienne* (Annales de la Charité) cuesta ahora 18 fr., en vez de 10 fr., que costaba anteriormente.

Los recibos orijinales de dichas suscripciones los remitiré a US. con el próximo envio de dichas publicaciones por via del Havre.

Dios guarde a US.—*F. Fernandez Rodella.*—Señor Rector de la Universidad, en Santiago.

Suscripciones por cuenta de la Universidad de Chile para el año de 1863 (París)—

Enero 1.º	un año.	Annales des Sciences naturelles..........	Fr.	38
„	„	Annales de Chimie et de Physique..........	„	30
„	„	Annales de la Charité (Economie chretienne)	„	18
„	„	Nouvelles annales des voyages............	„	30
„	„	Gazette hebdemadaire de médicine..........	„	24
„	„	Bulletin de l'Académie Imperiale de médicine	„	15
„	„	Comptes Rendus de l'Académie des Sciences	„	20
„	„	Archives générales de médicine............	„	20
„	„	Revue de l'Instruction publique...........	„	15
„	„	Journal des Savants......................	„	36
„	„	Gazette des Tribunaux....................	„	72
„	„	Cours de Littérature par Lamartine........	„	20
„	„	Journal des Mathématiques................	„	30
„	„	Revue critique de Lejislation et Jurisprudence	„	18
„	„	Revue des Deux Móndes....................	„	50
			Fr.	436

Pago de la impresion de la Memoria histórica de don Miguel Luis Amunátegui.

Santiago, enero 14 de 1863.—El Presidente de la República, con fecha de hoi, ha decretado lo que sigue:

"Vista la nota que precede, los Ministros de la Tesorería Jeneral pagarán a don Miguel Herrera, director de la Imprenta Chilena, la cantidad de setescientos cuarenta i ocho pesos, que ha importado la impresion de la Memoria histórica de don Miguel Luis Amunátegui, titulada *Descubrimiento i Conquista de Chile*, correspondiente al año de 1861. Impútese a la partida 45 del presupuesto del Ministerio de Justicia, Culto e Instruccion Pública.—Refréndese, tómese razon i comuníquese."—Lo trascribo a Ud. para su conocimiento i en contestacion a su nota núm. 177 de 13 del actual. —Dios guarde a Ud.—*Miguel M. Güemes*—Al Rector de la Universidad.

Obras para la Biblioteca Universitaria.

Consulado de Chile en—Paris, enero 15 de 1863.—Señor Rector:—Tengo el honor de acompañar el conocimiento de $\frac{\text{U. de C.}}{FR}$ n.º 5. Es un cajon

embarcado, a la consignacion de US., a bordo del buque francés *Saint Vicent de Paul*, conteniendo:

5 núms. Comptes Rendus de l' Académie, etc (núms. 19 a 23.)
2 id. Annales de Chimie et Phisique (noviembre i diciembre.)
2 id. Nouvelles Annales des voyages. (Octubre i noviembre.)
1 id. Revue critique de Lejislation et Jurisprudence (Noviembre 1862).
1 id. Archives générales de Médecine. (Diciembre.)
6 id. Revue de l' Instruction publique (13, 20, 27 noviembre; 4, 11 i 18 diciembre.)
2 id. Cours familiers de Lamartinne. (80 i 81 entregas.)
6 id. Gacette hebdomadaire de Médecine (núms. 46 a 51.)
3 id. Revues des Deux Mondes. (15 noviembre; 1.° i 15 diciembre.)
1 id. Journal des Savantes (Noviembre 1862.)
1 id. Gacette des Tribunaux. (Del 13 noviembre al 16 diciembre.)—

Dios guarde a US.—*Francisco Fernandez Rodella.*—Señor Rector de la Universidad de Chile.

Prórroga del plazo para incorporarse a don Aniceto Verdara Albano.

Santiago, enero 17 de 1863.—El Presidente de la República, con fecha de hoi, ha decretado lo que sigue:

"Con lo espuesto en la nota que precede, prorrógase por seis meses a don Aniceto Vergara Albano, elejido Miembro de la Facultad de Leyes de la Universidad, el tiempo que le conceden los estatutos de esa corporacion para incorporarse en dicha Facultad.—Comuníquese."—Lo comunico a U. para su conocimiento i fines consiguientes.—Dios guarde a U.—*Miguel M. Güemes*—Al Rector de la Universidad.

Provision de la clase de frances en el Instituto Nacional.

Santiago, enero 28 de 1863.—Vista la nota que precede, i estando vacante la clase de frances del Instituto Nacional por fallecimiento del profesor que la desempeñaba, decreto:—Provéase en oposicion la referida clase, abriéndose al efecto el concurso respectivo en la forma ordinaria.—Tómese razon i comuníquese.—PÉREZ.—*Miguel M. Güemes.*

Santiago, enero 31 de 1863.—Interin se provee por oposicion la clase de frances que ha quedado vacante, en el Instituto Nacional, por fallecimiento de don Juan Francisco Montauban, se nombra para que la desempeñe a don Enrique Ballacey, propuesto por el Rector del referido establecimiento.

Abónesele el sueldo correspondiente desde que principie a prestar sus servicios.—Tómese razon i comuníquese.—PÉREZ.—*Miguel M. Güemes*

Informes sobre los exámenes del Liceo de Valparaiso

Valparaiso, enero 22 de 1863.—Señor Rector: En desempeño de la comision con que me honró el Consejo de la Universidad i que US. se sirvió comunicarme por su nota número 150, fecha 12 de diciembre de 1862, he presenciado los exámenes de Latin, Gramática castellana i Jeografía, que rindieron los alumnos del Liceo de esta ciudad en los dias 19, 20, 27, 29 i 30 del espresado diciembre.

Al dar cuenta al Consejo de la Universidad, por conducto de US., del resultado de mi comision, me cabe el placer de asegurar a US., que los exámenes que he presenciado han sido, a mi juicio, tan satisfactorios como para dejar ampliamente complacido aun al mas exijente en materia de educacion.

El exámen que mas llamó mi atenccion, fué el Latin. Los alumnos que lo rendian habian cursado ese ramo solo cinco meses escasos, i, sin embargo, el exámen comprendia hasta el pronombre, que es todo lo que abraza el primer año, segun el plan de estudios vijente. Los examinandos declinaban, analizaban gramaticalmente i traducian en el *Liber Aureolus*, con toda facilidad i soltura, i las traducciones eran muchas veces elegantes. Sobre todo, manifestaban tal seguridad en sus respuestas, que mui difícilmente se les hacia vacilar en ellas, cualesquiera que fuesen las observaciones que se les hicieran. Esto, a mi entender, es una prueba irrecusable de la perfeccion con que habian aprendido la materia de su exámen: perfeccion que a la vez que honra sobre manera al alumno, hace el elojio del buen método i contraccion del profesor.

Los exámenes de Jeografía i Gramática castellana, si bien puedo decir mui buenos, no llamaron tanto mi atencion como el de Latin; pues, a mas de ser esos ramos que la mayor parte, sino todos, los alumnos, han debido cursar ántes de su entrada al Liceo, en los colejios particulares i escuelas fiscales i municipales de esta ciudad, se hacia notar, en el de Jeografía la deficiencia del texto, i en ambos, la falta de preparacion de los jóvenes.

Solo un corto número de alumnos ha dado exámen final de Jeografía, i circunstancia es esta que debe celebrarse; porque si su estudiosidad no los hace profundizar, por medio de la lectura, los conocimientos jeográficos que han adquirido, puede decirse con toda seguridad que conocerán mui imperfectamente este ramo de las Humanidades. Fijándome en Chile por via de ejemplo i para dar a US. una prueba de la insuficiencia del texto de Jeografía de que me ocupo, me bastará hacer presente que los alumnos que han dado exámen final de ella, no tienen porque conocer cuáles son las capitales de los distintos departamentos en que se halla subdividida la República. Verdad es que los profesores han suplido esa falta en sus esplicaciones orales; pero, como sucede casi siempre, de ellas no han aprovecha-

do sino aquellos estudiantes mas aventajados i contraídos. La jeneralidad ha olvidado esas esplicaciones i conoce solo el nombre de las capitales de departamento, que a su vez lo son tambien de provincia; pues son las únicas que contiene el texto.

En consecuencia de lo espuesto, si bien no creo de mi incumbencia indicar a US. cual es el texto que deberia sustituirse al que actualmente se sigue, consideraria no desempeñar debidamente mi comision si no llamara la atencion de US. a la urjente necesidad que hai de cambiar el texto indicado.

En Gramática castellana, el exámen de la mayor parte alcanzaba solo hasta el apócope i en un corto numero hasta el pronombre. Respecto de él no tengo otra observacion que hacer, sino que la falta de preparacion de los educandos ha impedido en este ramo todo el progreso que era de esperarse. Tanto por el resultado de los exámenes, como por la relacion de los profesores, era fácil conocer que una parte no insignificante del corto tiempo que han durado las clases del Liceo, ha sido destinado a dar a los alumnos los conocimientos que debieron recibir en las escuelas de instruccion primaria. Como ya lo indiqué, este mismo inconveniente se nota en el estudio de la Jeografía.

Prudente seria, sin duda, poner remedio a ese mal para lo futuro, i salvo la mas acertada resolucion del Consejo de la Universidad, yo me atreveria a recomendar a US., como mui conducente a ese objeto, la creacion de una escuela de instruccion primaria anexa al Liceo. Esta es indicacion del Rector de dicho establecimiento, quien, al hablarme de ella, me aseguraba que la falta de local aparente, que seria uno de los inconvenientes principales, podia allanarse fácilmente, celebrando un arreglo con los padres del convento de la Merced, que se hallan en la mejor disposicion para ceder una casa contigua al Liceo, donde podria plantearse la escuela.

Aquí deberia concluir este informe, si hubiera de limitarme a dar a US. cuenta, esclusivamente, del resultado de los exámenes que presencié en el Liceo; pero habiendo tenido ocasion de examinar el órden i arreglo interior del establecimiento, creo que US. no encontrará fuera de propósito que emita mi opinion a ese respecto.

El local es sumamente estrecho, i mui en breve será completamente insuficiente para contener los jóvenes que deben recibir en él educacion. Pero como, atendida la situacion topográfica de esta poblacion, no será tan fácil remediar por ahora ese inconveniente, todo lo que se puede exijir es que de ese mal local se saque el mejor partido posible, i a este respecto creo que el Liceo no deja nada que desear. Todo se halla en perfecto órden i aseo. Los dormitorios, clases i comedor, principalmente los primeros, son mui bien ventilados, i dispuestos de manera que los alumnos puedan ser constantemente vijilados. Las demas oficinas, como tesorería, almacen, reposte-

ria, cocina etc., si bien mui pequeñas, son notables por su buen arreglo i limpieza.

El sistema empleado para conocer la conducta, aplicacion i aprovechamiento de los alumnos, es perfecto. A cada niño puede decirse que se le lleva una cuenta corriente, por la cual se conoce dia a dia su asistencia, conducta, aplicacion i aprovechamiento. El resultado que ella arroja, con relacion a la asistencia, se pone semanalmente en noticia de sus padres, tutores o apoderados, i al fin de cada trimestre se les envia un resúmen jeneral de toda ella. De este modo los padres i tutores saben siempre a qué atenerse respecto de sus hijos i pupilos. El interes que todo padre tiene por la buena comportacion i adelanto de su hijo, le induce, naturalmente, a poner remedio a los males que llegan a su noticia, i combinándose de ese modo la autoridad i accion del padre de familia con la de los directores i profesores del Colejio, no puede dejar de obtenerse los buenos resultados que se desean·

Los libros de matrícula i demas que son necesarios en un establecimiento como el Liceo, se hallan en buen arregló i al corriente.

Al terminar este informe, quizas mas largo de lo que debiera, réstame solo suplicar a US. se sirva aceptar la consideracion aprecio con que tengo el honor de ofrecerme de US. A. S. S.—*Juan de Dios Arlegui*—Al señor Rector de la Universidad de Chile.

Valparaiso, febrero 7 de 1863.—Cumpliendo con el encargo que, por conducto de US., se dignó hacerme el Consejo Universitario, de presênciar los exámenes que debian tener lugar en el Liceo de Valparaiso en los ramos de Gramática castellana i lengua inglesa, tengo el honor de informar; que, en el primero de estos cursos se examinaron cuarenta i cuatro alumnos, de los cuales obtuvieron mayoría de votos de distincion, quince, aprobados veintisiete, i reprobados solo dos. En el segundo ramo, rindieron exámen treinta i nueve, i de la misma manera, salieron distinguidos quince, aprobados veintidos, i rechazados dos.

Me cabe la satisfaccion de hacer presente al Consejo, que tomando en consideracion el corto tiempo que funciona el Liceo, cuyo primer año escolar está reducido a unos pocos meses, i atendidas las muchas dificultades inherentes a su primera organizacion, este establecimiento, merced al celo que manifiestan su Rector i Profesorado, corresponderá dignamente a las esperanzas que de él se han concebido como el segundo plantel de enseñanza de la República.

Aprovecho esta ocasion para suscribirme con el mayor respeto de S. S. atento i obsecuente servidor.—*Juan E. Ramirez.*—Al señor don Andrés Bello, Rector de la Universidad de Chile.

Plaza de profesor para el Liceo de Curicó.

Santiago, enero 28 de 1863.—Vista la nota que precede, créase una plaza de profesor del Liceo de Curicó, i se nombra para que la desempeñe al ex-alumno de la Escuela Normal de Preceptores, don Emilio Jofré, debienenseñar los ramos que el plan de estudios de ese Liceo, de 28 de enero de 1853, fija para la primera i segunda clase, Gramática Castellana, Aritmética, Dibujo i Jeografía; para la segunda, continuacion i conclusion de la Gramática Castellana, elementos de Áljebra i de Jeometría, nociones jenerales de Historia e Historia Sagrada.

Abónese al nombrado el sueldo de cuatrocientos pesos anuales, que se imputará al item 1.° de la partida 44 del presupuesto del Ministerio de Instruccion Pública.—Refréndese, tómese razon i comuníquese.—PÉREZ—*Miguel M. Güemes.*

Vacaciones para las Escuelas públicas.

Santiago, enero 31 de 1863.—He acordado i decreto:

Art. 1.°. Las Escuelas públicas, tanto fiscales como municipales, se cerrarán el 10 de enero i se abrirán el dia 1.° de marzo de cada año.

Art. 2.°. Las autoridades i personas encargadas de designar dias para los exámenes, lo harán de modo que el último dia de dichos exámenes sea el 9 de enero.—Tómese razon i comuníquese.—PÉREZ.—*Miguel M. Güemes*

Profesor de Economía Política en la Delegacion Universitaria.

Santiago, febrero 13 de 1863.—En vista de lo espuesto por el Delegado Universitario i por el profesor de Economía política de la Delegacion Universitaria del Instituto Nacional, don G. Courcelle Seneuil, en las notas que preceden, i resultando de ellas 1.°: que el citado profesor no prodrá abrir su curso el presente año por tener que ausentarse del país a mediados de abril próximo; i 2.° que tanto el Delegado como el citado profesor recomiendan a don Manuel Miquel para el desempeño interino de la clase de Economía Política, decreto:—Nómbrase a don Manuel Miquel para que, en calidad de interino, desempeñe la clase de Economía Política de la Delegacion Universitaria del Instituto Nacional, durante la ausencia del propietario, debiendo abonársele el sueldo correspondiente desde que principie a prestar sus servicios.—Tómese razon i comuníquese.—PÉRFZ.—*Domingo Santa-María.*

Prórroga a don Joaquin Larrain Gandarillas para incorporarse a la Facultad de Humanidades.

Santiago, febrero 13 de 1863.—Vista la solicitud que precede, prorrógase por dos meses al presbítero don Joaquin Larrain Gandarillas el tiempo que le conceden los estatutos universitarios para incorporarse a la Facultad de Filosofía i Humanidades.—Comuníquese.—PÉREZ.—*Miguel M. Güemes.*

Reglamento de la Escuela Militar. (a)

Santiago, febrero 21 de 1863.—Con lo espuesto por el Director de la Escuela Militar i lo informado por el Delegado Universitario, acerca de la conveniencia de modificar el plan de estudios de dicha Escuela, en la parte que abraza el curso especial, destinado a formar oficiales facultativos e injenieros jeógrafos; he venido en acordar i decreto:

Art. 1.° Derógase el art. 8.° del Reglamento de la Escuela Militar fijado por decreto de 2 de junio de 1862, en lo relativo a los cursos de enseñanza, los cuales se distribuirán en tres años, del modo siguiente:

Primer año.—Áljebra superior, tratado facultativo de Artillería, i Física esperimental.

Segundo año.—Cálculo diferencial e integral, Mecánica i dibujo de Máquinas, Jeometría descriptiva aplicada, i Química.

Tercer año.—Ramo de Construcciones, Puentes i Calzadas, Jeodesía i nociones de Astronomía, principios jenerales de Arquitectura, i Arquitectura militar aplicada a la fortificacion i ataque de las plazas.

Art. 2.° Deróganse asimismo los artículos 22, 124 i 125 del citado Reglamento, sustituyendo a dichos artículos los siguientes:

Art. 22. Los cadetes que salgan a continuar sus servicios en los cuerpos del Ejército, recibirán sus títulos con fecha tal, de modo que dé un dia mas de antigüedad a los que han obtenido nota superior respecto de los que la han sacado inferior; de modo que el *sobresaliente* tendrá un dia mas de antigüedad que el de nota *mui bueno*, dos dias respecto al de nota de *bueno* i tres dias respecto al que solo alcanzó nota de *mediano*. La nota de aprovechamiento de un cadete que ha sido aprobado en los estudios del curso jeneral i a que debe atenderse para la fecha de sus estudios de subteniente, la preferirá el Director en verificacion de la siguiente regla: todas las notas de cada alumno se reducirán a la de *sobresaliente*, apreciando ésta por dos de *mui bueno* o por cuatro de *bueno*, o finalmente por ocho de *mediano*; en seguida se asignará la nota de *sobresaliente* al que la tenga en número de tres quintas partes de los ramos que comprende el

(a) Véase el Reglamento a que este dcreto se refiere en la pájina 67, tomo XIX de los *Anales de la Universidad.*

curso jeneral de estudios, la de *mui bueno* al que obtenga aquella en dos quintas partes de los mismos ramos, la de *bueno* al que solo la ha alcanzado en una quinta parte, i la de *mediano* a todos los demas que no se hallen en los casos anteriores.

Art. 124. Los cadetes que, aprobados en los estudios del curso jeneral fuesen elejidos i destinados a los cuerpos facultativos por haber sobresalido en su aprovechamiento i conducta, continuarán estudiando en el establecimiento los tres años del curso especial en clase de internos i como oficiales en comision en la Escuela Militar, a no ser que por convenir al servicio se les permita por el Supremo Gobierno hacer el que ellos deben practicar en los cuerpos a que pertenecen i asistir a las clases como esternos; pero esta escepcion no se estenderá a los que han sido promovidos al cuepo de injenieros.

Art. 125. Los cuerpos a que únicamente se destinarán los cadetes que, en clase de oficiales, han de hacer los estudios del curso especial, serán: el de Injenieros, el de Artillería, la Escuela Militar i las Inspecciones del Ejército i de la Guardia Nacional. Los oficiales de los cuerpos que cubren la guarnicion de la capital de la República, que deseasen hacer los estudios del curso especial, podrán asistir a las clases de dicho curso con permiso de sus jefes, debiendo rendir sus exámenes en la Escuela Militar a fin de que sean valederos.—Tómese razon, comuníquese i publíquese.—PÉREZ.—*Márcos Maturana.*

Plano topográfico de la República.

Santiago, febrero 21 de 1863.—En vista de las propuestas hechas por don Narciso Desmadryl para grabar el plano topográfico de la República, i considerando:

1.° Que es de suma importancia que dicho plano se grabe de una manera uniforme i con toda la correccion posible, tanto en su parte topográfica, configuracion de los cortes, rios, cordilleras etc., como en los nombres de los lugares, i bajo la direccion del Jefe de la comision encargada de levantarlo;

2.° Que si la publicacion del mencionado plano se hace como hasta ahora, por provincias, la estrema irregularidad del territorio de cada una de éstas, obliga a dejar blancos que aumentan mucho la estension de las hojas grabadas, impiden unir entre sí los mapas i harán estos defectuosos, si llegasen a alterarse las actuales demarcaciones administrativas;

3.° Que estos inconvenientes se evitan grabando el plano, no por provincias, sino por grandes rectángulos iguales que puedan juntarse unos con otros, i en que se marquen las actuales divisiones administrativas i sea po-

sible marcar mas tarde cualesquiera modificaciones que en ellas se introduzcan; i

4.° Que es conveniente hacer grabar los planos, no en escala reducida, sino en la misma que los ha levantado el Jefe de la comision topográfica.—He acordado i decreto:

1.° Encárguase a don Narciso Desmasdryl el grabado e impresion del plano de la República, levantado por el Jefe de la comision topográfica, don Amado Pissis.

2.° Don Narciso Desmadryl deberá ejecutar este grabado e impresion en Santiago bajo la direccion i con el acuerdo de don Amado Pissis, conforme a los orijinales que este Injeniero ha entregado en el Ministerio del interior, i adoptando en todo el plano el mismo método i sistema i la misma escala de dichos orijinales, que es la de uno por doscientos cincuenta mil.

3.° El grabado de todo el mapa de Chile se dividirá en rectángulos de noventa centímetros de largo i cincuenta de ancho, que puedan unirse entre sí, i en los cuales estarán marcados, a mas de todos los pormenores relativos a la jeografía física del país, los límites actuales de sus demarcaciones administrativas i eclesiásticas.

4.° El Gobierno proporcionará a don Narciso Desmadryl los fondos necesarios para la compra de las planchas de cobre, prensa, papel i tinta que requiere el trabajo, no pudiendo exceder de ochocientos pesos el valor de los artículos, i quedando obligado don Narciso Desmadryl a dar cuenta de la inversion de dichos fondos.

5.° A fin de activar la ejecucion de la obra, don Narciso Desmadryl podrá trasladarse a Paris i permanecer en esa ciudad un año ocupado en la parte mas fácil del trabajo, es decir, en el trazado de los meridianos i paralelos, en el de los caminos i rios, i en el grabado de letras. Se encargará asimismo de la compra de los útiles i materiales indicados en el artículo anterior.

6.° El Gobierno abonará a don Narciso Desmadryl dos mil quinientos pesos al año i una gratificacion de cinco mil pesos a la conclusion de la obra, esto es, del grabado de todos los planos que se levantaren por la comision topográfica. Este sueldo principiará a correr desde el dia primero del corriente mes, i don Narciso Desmadryl, por sí o por su apoderado, lo percibirá mensualmente en Chile, ya se encuentre dentro de la República, ya resida en Paris.

7.° Interin se consultan fondos especialmente afectados a este objeto, los gastos que acarree el cumplimiento del presente decreto se imputarán, durante el presente año, a la partida 44 del presupuesto del Ministerio del Interior.—Refréndese, tómese razon, comuníquese i publíque-se.—PÉREZ.
—*Manuel Antonio Tocornal.*

Estadística Comercial, correspondiente a los años 1862, 63, i 64.

Santiago, febrero 21 de 1863.—Vista la nota que precede de los Ministros de la Aduana de Valparaiso, i resultando que de las propuestas adjuntas para la impresion de la Estadística Comercial, la mas ventajosa es la de don Guillermo Helfmann, dueño de la imprenta del Universo, quien se encarga de hacerla a razon de catorce pesos el pliego, vengo en decretar:

Art. 1.° Se acepta la adjunta propuesta que don Guillermo Helfmann, dueño de la imprenta del Universo, hace para la impresion de la Estadística Comercial de los años de 1862, 1863 i 1864, a razon de catorce pesos el el pliego de cuatro pájinas. Dicha propuesta se admite bajo las condiciones siguientes:

1.ª La publicacion de la Estadística Comercial debe hacerse por tres años seguidos, ya sea por semestres o años, segun lo acuerden los jefes de Aduana.

2.ª Toda impresion que se haga no podrá ser inferior, en la clase de tipos i calidad de papel, a la Estadística publicada el año próximo pasado, que corresponde al año de 1861, sirviendo dicha publicacion de base para la subdivision i detalles de los cuadros que esta contiene. Sin embargo, podrán ser alterados en su forma si la Aduana lo juzga conveniente.

3.ª La imprenta del Universo queda obligada a entregar a los encargados de la redaccion de la obra, las pruebas de cada pliego cuatro dias despues de haber recibido el orijinal; i toda ella encuadernada, quince dias despues de la conclusion del último pliego.

4.ª Queda igualmente obligada a entregar a disposicion del Gobierno quinientos ejemplares de la Estadística, pudiendo imprimir mas ejemplares para venderlos de su cuenta a un precio que en ningun caso exceda de un peso cincuenta centavos por ejemplar.

Art. 2.° Los Ministros de la Aduana de Valparaiso dispondrán que este decreto se reduzca a escritura pública, i exijirán del director o dueño de la imprenta del Universo las garantías suficientes para el cumplimiento de las obligaciones que en él se estipulan, fijándose la multa en que habrá de incurrir el impresor en caso de faltar a cualquiera de las obligaciones del contrato.—Tómese razon i comuníquese.—PÉREZ.—*D. Santamaría.*

Promociones en la Escuela Militar.

Santiago, febrero 25 de 1863.—A propuesta del Director de la Escuela Militar, nómbrase profesor de Jimnástica i Esgrima de dicho establecimiento a don Diego Dublé, con la dotacion de doscientos pesos anuales, que se deducirá de la partida 10 del presupuesto del Ministerio de la Guerra.—Refréndese, tómese razon i comuníquese.—PÉREZ.—*Márcos Maturana.*

Santiago, febrero 25 de 1863.—A propuesta del Director de la Escuela Militar, nómbrase profesor de francés de dicho establecimiento al profesor de Dibujo del mismo, don Cárlos Le Beuff, con la dotacion de 300 pesos anuales, que se deducirá de la part. 10 del presupuesto del Ministerio de la Guerra.—Refréndese, tómese razon i comuníquese.—PÉREZ.—*Márcos Maturana.*

Santiago, febrero 25 de 1863.—A propuesta del Director de la Escuela Militar, nómbrase profesor de Matemáticas de dicho establecimiento a don Adolfo Bruna, con la dotacion de 360 pesos anuales, que se deducirá de la part. 10, item. 1.° del presupuesto del Ministerio de la Guerra.—Refréndese, tomése razon i comuníquese.—PÉREZ.—*Márcos Maturana.*

Santiago, febrero 26 de 1863.—A propuesta del Director de la Escuela Militar, nómbrase profesor de Física esperimental de dicho establecimiento, a don José Zegers Recasens, con la dotacion de 360 pesos anuales, que se le abonará desde que principie a prestar sus servicios, deduciéndose de la part. 10, item 10 del presupuesto del Ministerio de la Guerra.—Refréndese, tómese razon i comuníquese.—PÉREZ.—*Márcos Maturana.*

Liceo de Valparaiso.

Santiago, febrero 28 de 1863.—Con lo espuesto en la nota precedente, nómbrase escribiente del Liceo de Valparaiso a don Pablo Pedraza, a quien se abonará el sueldo correspondiente desde que principie a prestar sus servicios.—Tómese razon i comuníquese.—PÉREZ.—*Miguel M. Güemes.*

Arreglo de la Sala de sesiones del Consejo Universitario.

Santiago, febrero 28 de 1863.—El Presidente de la República, con fecha de hoi, ha decretado lo que sigue:

"Los Ministros de la Tesorería Jeneral entregarán al Bedel de la Universidad, don Félix Leon Gallardo, la cantidad de cien pesos para el arreglo de la Sala de sesiones del Consejo de dicha corporacion. Impútese este gasto a la partida 45 del presupuesto del Ministerio de Justicia, Culto e Instruccion Pública.—Refréndese, tómese razon i comuníquese."—Lo trascribo a Ud. para su conocimiento i fines consiguientes.—Dios guarde Ud.—*Miguel M. Güemes.*—Al Rector de la Universidad.

Texto para la enseñanza de los Fundamentos de la fé.

Santiago, marzo 2 de 1863.—En vista de lo espuesto en la nota que precede del Rector de la Universidad, decreto:—Adóptase en los Colejios

de la República, como texto de enseñanza para los fundamentos de la fé, la obra que con este título ha publicado don José Manuel Orrego.—Tómese razon i comuníquese.—PÉREZ.—*Miguel M. Güemes.*

Conciliarios de la Universidad de Chile para el bienio próximo.

Santiago, marzo 4 de 1863.—En conformidad a lo dispuesto en el art. 21 de la lei de 19 de noviembre de 1842, nombro miembros del Consejo de la Universidad de Chile, por el término de dos años, a don Ignacio Domeyko, Miembro de la Facultad de Ciencias Matemáticas i Físicas, i a don Diego Barros Arana, miembro de la Facultad de Filosofía i Humanidades.—Comuníquese.—PÉREZ.—*Miguel M. Güemes.*

Licencia al profesor del Liceo de San-Fernando, don Bartolomé Gacitúa.

Santiago, 6 de marzo de 1863.—Vista la solicitud que precede i el informe acompañado, se concede al profesor de Humanidades del Liceo de San-Fernando, don Bartolomé Gacitúa, la licencia que pide para separarse de su destino por el término de seis meses, a causa del mal estado de su salud; i se nombra en su lugar, en calidad de suplente, a don Pantaleon Guzman, a quien se abonará el sueldo de veinticinco pesos mensuales desde que principie a prestar sus servicios.—Tómese razon i comuníquese.—PÉREZ.—*Miguel M. Güemes.*

Discurso del profesor interino de Economía Política, don Manuel Miquel, al abrir su clase el 6 *de marzo de* 1863.

Señores:—Al emprender el estudio de la parte de la ciencia social que se llama *Economía política*, es preciso penetrarse, cuanto posible sea, de su objeto i utilidad. A este respecto, el texto por el cual vamos a hacer este estudio, contiene en su introduccion una lójica, clara i nutrida esposicion, sobre la cual conviene meditar detenidamente ántes de entrar en el desarrollo de los principios fundamentales de la ciencia. Allí, el distinguido profesor, a quien me honro suceder, demuestra con esa precision científica que le caracteriza, cuál es el oríjen, cuál el fin, cuál la utilidad e importancia que tiene la Economía política, como así mismo, cuáles son sus límites i demarcaciones respecto a las demas ciencias que tienen por objeto el estudio de la actividad humana.

El aprovechamiento que puede sacarse del estudio de una ciencia, pende en su mayor parte de la conviccion que se adquiere de su importancia de la fe que se concede a sus principios. Por esto, insisto en que ántes de emprender ese estudio se tenga idea clara de esa importancia i se abrigue algo de esa fe.

Estudiar la Economía política por cumplir solamente con los reglamentos o por *dar exámen* de ella, es hacer un triste estudio, i aun puedo añadir, es hacer un estudio inútil i pesado. Ciencia esencial mente de observacion, la Economía política no sufre un exámen lijero i nada concede a los que la estudian de memoria i atropelladamente. En este caso, nada mas natural que se la encuentre oscura, confusa, incoherente; nada mas consiguiente que su estudio fatigue i cause hastío. Por el contrario, cuando se la presta una atencion séria, cuando se meditan concienzudamente sus principios, cuando, sobre todo, se procede con método, nada se muestra mas lójico, mas claro i llevadero, i nada se presta mas a aplicaciones inmediatas en los hechos diarios que el estudio de la Economía política.

No son tanto las preocupaciones las que entre nosotros se oponen a su estudio: hai otro obstáculo mayor i ante el cual se estrellan los mas decididos esfuerzos i vacila el mas acendrado entusiasmo, i ese es la indiferencia.

Sin embargo, nada hai que justifique esa indiferencia. Basta enunciar que esta ciencia se ocupa en estudiar las causas porque se enriquecen i empobrecen las sociedades i los individuos, para que al momento se comprenda cuánta es su importancia i se despierte hácia ella el mas vivo interes, sea de parte de los que estudian la marcha de la humanidad, sea de los que observan el desarrollo de una sociedad determinada, sea de los que se interesan por el porvenir de una empresa industrial o por el bienestar de un solo individuo. Adquirir el mejor *estado de riqueza*, es la aspiracion incesante de las sociedades, es su aspiracion suprema. Ese estado no se consigue al acaso, al tanteo, sin observacion i sin método: los esfuerzos que se hacen para adquirirlo no pueden ser hijos de la casualidad, ni ser contínuos ni eficaces bajo el empirismo i la rutina. La actividad humana no obra a impulsos del acaso, porque en cualquier sentido que se dirija, reconoce principios mas o ménos evidentes para las jeneraciones que se levantan, pero que van manifestándose a medida que la *esperiencia*, que la observacion acumulada de todos los dias, los revela en su verdadero alcance i la *ciencia* les da una fórmula mas o ménos exacta.

La ciencia económica ha reunido observaciones de años i de siglos respecto al consumo, produccion i distribucion de las riquezas: ha sistemado estas observaciones, las ha formulado, por decirlo así, en un cuerpo científico, i dado de este modo una guia segura para proceder en el estudio de la actividad del hombre aplicada al mundo material.

Pueden desconocerse los principios económicos, pueden menospreciarse, pueden contrariarse por ignorancia o por preocupacion, pero jamas impunemente. La historia de la humanidad nos ofrece ejemplos terribles i edificantes de ello. El imperio romano, que tendia por todas partes a absorber, destruir i aniquilar las fuerzas productivas de las sociedades que lo

formaban, se debilitó poco a poco, se empobreció, i luego no fué mas que un cadáver cuyos restos se disputaron los bárbaros invasores. Si los esclavos del imperio hubieran tenido garantías para disponer del fruto de su trabajo, si en los arreglos sociales de ese colosal imperio hubieran encontrado alguna seguridad de bienestar, habrian rechazado, sin duda alguna, a los bárbaros con la enerjía del que defiende su propiedad i su independencia. Pero a los esclavos les importa poco cambiar de amo i aun creen que pueden ganar en el cambio. La rapiña voraz de los dominadores romanos no era mui a propósito para impulsar a los pueblos conquistados a defender el pesado yugo que los oprimia.

En tiempos ménos remotos, la España se enseñoreaba de dos mundos; pero un mal espíritu sopló en hora aciaga sobre su soberano, i los moriscos fueron espulsados del país, i con ellos el arte industrial mas adelantado que existia en él. Desde entónces, debilitada la España por la pérdida considerable de fuerzas productivas, fué retrogradando en la grandeza de sus dominios, en los cuales, segun una espresion favorita, el sol no se ocultaba.

La Francia se resintió a la vez profundamente de los efectos económicos de la revocacion del edicto de Nantes, que arrojaba fuera del territorio una multitud de hombres que desplegaban una actividad industrial enérjica i vigorosa.

Nadie ignora cual fué la causa de la revolucion francesa, de ese moderno trastorno social que ha marcado una nueva era en la historia de la humanidad. Los enormes gastos, las dilapidaciones sin ejemplo del *glorioso reinado* de Luis XIV, empobrecieron a la Francia, la agobiaron bajo el peso de enormes gabelas, que esquilmaban al pueblo para dar oro al soberano que necesitaba un Versailles para divertirse. Los sucesores del *gran rei* continuaron en el mismo sistema, i el pueblo jemia esplotado escandalosamente por las clases privilejiadas; i el hambre i la miseria comenzaban a hacer su situacion insoportable, hasta que un dia el sufrimiento llegó a su colmo i estalló la revolucion francesa, derrumbando tronos, segando cabezas i haciendo rodar en la guillotina la testa coronada del nieto del gran rei que preparó a la Francia tantos dias de miseria i sangre.

En la época presente, la emancipacion de los ciervos en Rusia, la abolicion de la esclavitud en los Estados-Unidos, nos prueban de un modo bien horroroso cuanto cuesta remover situaciones que son debidas únicamente a errados arreglos económicos.

Porque es preciso convenir que las causas de los acontecimientos históricos que acabo de citar, son esencialmente económicos, porque ellos han tenido por oríjen el empobrecimiento de las sociedades, debido a enormes desigualdades de consumos, a comprensiones sistemadas en el desarrollo de las fuerzas productivas, en una palabra, al mantenimiento de condiciones

completamente contrarias a los dictados de la ciencia económica, la cual, al revelarnos cómo procede la actividad humana en el consumo, produccion i apropiacion de las riquezas, nos traza el camino mas adecuado para buscar los móviles que impulsan a las sociedades i a los individuos, ya a la prosperidad, ya a la miseria, ya a su engrandecimiento, ya a su ruina.

Si la Economía política tiene un interes tan evidente para el historiador, el filósofo i para todos los pensadores que buscan en el estudio de la marcha de la humanidad los medios de mejorar su condicion física i moral, no lo tiene ménos palmario, para el estadista, el industrial, el comerciante, i para todo aquel, en fin, que concurre de un modo u otro a la produccion i consumo de las riquezas.

No se concibe que un hombre de Estado pueda apreciar medianamente la situacion del país cuyos destinos está llamado a dirijir, si no posee los principios económicos que le hagan ver cuales son las causas verdaderas que pueden influir en su adelanto o atraso material, cuales son las medidas benéficas o perjudiciales; cómo tal impuesto, por ejemplo, puede afectar los intereses industriales del país, intereses que tanto se estiman i sobre los cuales tampoco se medita i estudia. ¿I qué diremos del empresario industrial i del comerciante? Ajentes inmediatos de la distribucion de las riquezas, necesitan mas que nadie estar alcabo de los principios que siguen los grandes fenómenos económicos, necesitan tener una idea clara de lo que es el valor i de la lei que lo rije, i a la cual están sometidos tan intensamente sus intereses. Indudablemente, el empresario industrial que, auxiliado por el método científico, puede apreciar, segun los principios económicos, el juego de los valores i sus variaciones, i que arregla sus procederes conforme los preceptos de la ciencia, tiene una inmensa ventaja sobre los demas; tiene una superioridad análoga a la que posee aquel que maneja las armas segun la táctica militar, sobre el que las maneja segun el capricho o la rutina. El primero ejecuta los movimientos con una precision i certeza tal, que ahorra mucho tiempo i fuerzas i le dan un resultado mas pronto i eficaz.

Lo que es cierto para el comerciante, lo es tambien para todo aquel que se penetre de los principios de la Economía Política: abogado, estadista, filósofo, industrial o simple obrero, examinará siempre los hechos sociales que pasan a su vista i que le interesan, bajo un aspecto i en un sentido que los otros no buscan ni ven, i tendrá así una idea mas exacta de la situacion de la sociedad i de la suya propia, lo que es una ventaja inmensa. Si nadie está esento de consumir, producir i apropiarse riquezas, es indudable que aquel que sabe dirijir mas acertadamente el consumo, produccion i apropiacion de ellas, ejerce una superioridad incontestable sobre todos aquellos que consumen i producen a tontas i a locas, cegados por una preocupacion o estraviados por la ignorancia.

Si se dice que hai hombres que se hacen ricos i administran bien sus in-

tereses sin saber Economía política, a eso puede responderse que tambien hai hombres que son honrados i buenos sin haber aprendido la Moral, que hai hombres que raciocinan bien sin haber estudiado la Lójica, que hai jurados que administran justicia sin que sus miembros hayan estudiado la Jurisprudencia, i que hai hombres, en fin, que llevan una vida arreglada sin haber estudiado la Hijiene. ¿I esto qué prueba? ¿Acaso que todas las ciencias son inútiles, i que la Economía política, como la Moral i la Jurisprudencia, no tiene importancia alguna? Nada de eso; lo único que prueba es que la ciencia se forma de preceptos deducidos de contínuas observaciones ejercidas sobre hechos diarios, sobre hechos que pasan a nuestra vista, sobre los actos mismos del hombre. Si lo que la ciencia enseña no se encontrara ejercido espontáneamente por el hombre, la ciencia seria solo un conjunto de abstracciones sin aplicacion alguna.

A la difusion de la enseñanza de la Economía Política está únicamente reservado destruir todos los errores que turban el progreso industrial i que cohartan el poder del trabajo. Hai todavia, no solo entre nosotros, sino en países que se tienen por mui avanzados en ilustracion, ideas mui estrañas i mui falsas sobre el crédito, sobre el desarrollo del trabajo industrial, sobre el carácter de las riquezas, i sobre las condiciones mismas en que el hombre puede ejercer mas poder productivo. La organizacion del trabajo por los socialistas, las combinaciones de crédito por los que creen que puede existir éste sin capital, la proteccion al trabajo *nacional* por medio de medidas prohibitivas, la acumulacion de los metales preciosos como única fuente de riqueza i el crédito gratúito, son otros tantos errores que han tenido i tienen sus decididos apóstoles, i que, si unos han desaparecido a la luz de las demostraciones de la ciencia, otros quedan aun bastante difundidos i arraigados en la opinion, sirviendo de obstácnlos a la propagacion de los sanos principios económicos, provocando a veces medidas perjudiciales, o bien manteniendo intereses i prescripciones que solo producen el atraso i alejan el progreso industrial.

Pero esos errores subsistirán i con ellos los males que ocasionan, miéntras la opinion no se ilustre en los principios que le hagan ver claramente de que parte está el bien o el mal, miéntras la opinion no tenga un juicio decidido que le impida vacilar en la discusion de intereses opuestos i le haga ver de parte de cuales campea la verdad i la conveniencia social.

Si la difusion de principios morales forman en la sociedad hábitos consiguientes que la mejoran i perfeccionan, igual resultado debe esperarse de la propagacion de los principios económicos; miéntras mas jenerales i exactos sean estos en una sociedad, mejor empleo ha de dar a sus fuerzas productivas, porque esa sociedad se esforzará por perfeccionar su *arte industrial*, porque esa sociedad estará penetrada de que de este arte pende el poder productivo, i de éste el *estado de riqueza.*

Por esto se vé cuán absurda es la acusacion de *materialista* que se ha hecho a la Economía política, pues desde que ella señala la perfeccion del arte industrial como fuente de su bienestar i prosperidad, señala desde luego el cultivo de las ciencias, prescribe esfuerzos incesantes i vigorosos de intelijencia que den lugar a mejorar los procederes de la actividad humana; i a esos trabajos se deben los descubrimientos del vapor i del telégrafo, i de tantos otros que no son mas que adelantos del arte industrial.

Cuando uno se penetra de la importancia del lugar que ocupa la Economía política en el conjunto de la ciencia social, no puede ménos que considerar con profundo sentimiento la indiferencia con que se mira su estudio, porque vé en esa indiferencia el alejamiento de principios i preceptos que son eficaces móviles de mejora en la sociedad donde se difunden.

Por esto quisiera imbuir en los que emprenden el estudio de esta ciencia una conviccion decidida sobre su importancia, una fe segura en su mision social; porque de esa conviccion i de esa fe, repito, pende la consistencia que sus principios adquirieran en la intelijencia de los que la estudian.—He dicho

---

Inspectores interinos del Instituto.

Santiago, marzo 9 de 1863.—Vista la nota que precede, nómbranse inspectores interinos del Instituto Nacional, a don José Santiago Vial, don Simon Álamos i don Manuel Carrera, propuestos por el Rector del referido Instituto.

Abónese a los nombrados el sueldo correspondiente desde el 1.° del presente mes, época en que empezaron a prestar sus servicios.—Tómese razon i comuníquese.—PÉREZ.—*Miguel M. Güemes.*

Oposicion a la clase de Patolojía esterna i Anatomía de las rejiones.

Santiago, marzo 10 de 1863.—No habiéndose provisto aun la clase de Patolojía esterna i Anatomía de las rejiones, en la Delegacion Universitaria del Instituto Nacional, i conviniendo la apertura de la citada clase para dar cumplimiento al plan de estudios médicos que se acordó por decreto de 4 de julio de 1860, decreto:—Provéase en oposicion la referida clase de Patolojía esterna i Anatomía de las rejiones, abriéndose al efecto el concurso repectivo en la forma ordinaria.—Tómese razon i comuníquese.—PÉREZ.—*Miguel M. Güemes.*

En cumplimiento del supremo decreto que precede, queda abierto el concurso de oposicion a la clase de Patolojía esterna i Anatomía de las rejiones.—Marzo 12 de 1863.—*Ignacio Domeyko.*

Creacion de una plaza de profesor auxiliar del Liceo de Valparaiso.

Santiago, marzo 10 de 1863.—Vista la nota que precede, decreto:—Créase una plaza de profesor auxiliar en el Liceo de Valparaíso para las clases de Gramática Castellana e Historia Antigua i Griega, pertenecientes a los cursos de Matemáticas i de Comercio. Nómbrase para que desempeñe el referido cargo a don Juan Jacobo Thompson, con el sueldo anual de quinientos pesos, que se le abonará de fondos del establecimiento.—Tómese razon i comuníquese—PÉREZ.—*Miguel M. Güemes.*

Modificacion de la clase de Caligrafía del Liceo de Valparaiso.

Santiago, marzo 10 de 1863.—La clase de Caligrafía i Dibujo Natural, que el decreto de 2 de mayo de 1862 establece para el Liceo de Valparaíso, lo será en lo sucesivo de Dibujo Natural i Paisaje, i su profesor gozará de la asignacion anual de 400 pesos, que se le pagarán de fondos del Liceo. Tómese razon i comuníquese.—PÉREZ—*Miguel M. Güemes.*

Profesores para la Escuela Naval.

Santiago, marzo 11 de 1863.—Con arreglo al art. 4.° del decreto de 1.° de mayo de 1858, que reglamenta la Escuela Naval, i al de 12 de octubre de 1861, que determina el plan de estudios de dicho establecimiento, vengo en nombrar profesor de Esgrima de la mencionada Escuela Naval a don José Michel, con la asignacion anual de doscientos cuarenta pesos, que se deducirán, en lo que resta del presente año, del item único, part. 21 del presupuesto de Guerra.—Refréndese, tómese razon i comuníquese.—PÉREZ.—*Márcos Maturana.*

Santiago, marzo 11 de 1863.—Con arreglo al art. 4.° del decreto de 1.° de mayo de 1858, que reglamenta la Escuela Naval, i al de 12 de octubre de 1861, que determina el plan de estudios de dicho establecimiento, vengo en nombrar profesor de Dibujo de la mencionada Escuela Naval a don Antonio Flasaeur, con la asignacion anual de cuatrocientos pesos, que se deducirán, en lo que resta del presente año, del item único part. 21 del presupuesto de Guerra.—Refréndese, tómese razon i comuníquese.—PÉREZ—*Márcos Maturana.*

Plan de estudios para el curso de Comercio del Liceo de Valparaiso.

Valparaiso, marzo 11 de 1863.—El curso de Comercio de este Liceo adquiere cada dia mayor importancia e incremento de alumnos, en razon de la marcada preferencia que hácia él tienen los padres de familia, por ex-

jirlo así las necesidades peculiares de la localidad. Cada dia palpo mas lo indispensable que es dar a los estudios de este curso un jiro peculiar, ora ensanchando el tiempo de estudio de los idiomas vivos para que se puedan perfeccionar, no solo en su parte teórica sino tambien en la práctica, ora dando al aprendizaje de las Matemáticas i de otros ramos la tendencia que deben tener en un curso destinado especialmente a formar buenos hombres de Comercio, sin que carezcan de los conocimientos indispensables al hombre instruido.

Para satisfacer estas necesidades i cumplir con lo prescrito en el art. 3.° del supremo decreto de 22 de marzo de 1862, he preparado el plan de estudios para el curso especial de Comercio que tengo el honor de acompañar a US. En él he procurado dar toda la importancia posible a los ramos que deben servir mas directamente al jóven que se dedica al Comercio; i alejándome de la jeneralidad de los sistemas seguidos en nuestros planes de estudios, hago que ciertos ramos, como el ingles i la resolucion de problemas, las curse el niño desde que entra hasta que sale del Colejio. Por este medio aspiro a que se formen hombres verdaderamente especiales i conocedores de todo aquello que exije la profesion a que se dedican.

Respecto de los sueldos de los profesores, observaré a US., que la mayor parte de los consultados en mi proyecto se pagan en la actualidad.

El único aumento está en el profesor de Práctica Mercantil i en el de Química, Física i Mecánica, quienes no vendrán a funcionar hasta el quinto año de estudios, que será por primera vez el de 1866.

Notará US. que en el proyecto adjunto se consideran dos profesores de ingles con cuatrocientos pesos anuales cada uno, i siendo que el decreto de 22 de marzo ántes citado solo acuerda uno con trescientos pesos anuales. Esta innovacion la he fundado en que esta clase es numerosísima. En el año pasado tuvo ochenta alumnos, i en el presente no baja de noventa i cinco. Escusado me parece esponer a US. las dificultades que de aquí resultarian. Así es que esos dos profesores se necesitarán en el presente año. Su nombramiento no demandaria un nuevo gasto, desde que puede deducirse del item 6.° de la partida 1.ª del presupuesto de este Liceo. Este item de seiscientos sesenta i seis pesos sesenta i seis centavos, no tiene inversion, porque el Rector del establecimiento desempeña la clase a que él se refiere.

En vista de lo espuesto i de lo urjente que es determinar el órden en que deben hacer los estudios los alumnos del curso de Comercio, espero que US. se ha de dignar recabar la aprobacion suprema del proyecto que tengo el honor de acompañar a US. I dado caso que el Supremo Gobierno tenga a bien darle su aprobacion, me atrevo a esperar que el aumento de gastos que exije en el presente año se imputará al item ántes citado.

Lo digo a US. para su conocimiento i fines consiguientes.—Dios guarde a US.—*Joaquin Villarino.*—Al señor Intendente de la provincia.

Santiago, marzo 18 de 1863.—Visto lo espuesto en la nota que precede, decreto:

Apruébase el siguiente Plan estudios para el curso de Comercio del Liceo del Valparaiso, propuesto por el Rector del referido Liceo:

Artículo 1.º

ESTUDIOS, I SU DISTRIBUCION.

Primer año.—Aritmética i nociones elementales de Jeometría aplicadas a la medida de las superficies i volúmenes; clase práctica de Ingles, Frances o Aleman; Gramática castellana, Jeografía i Caligrafía.

Segundo año.—Aljebra elemental i resolucion de problemas de Aritmética, Aljebra i Jeometría con inmediata aplicacion al Comercio; Gramática i nociones elementales de Literatura; Ingles, Frances o Aleman; Catecismo esplicado de relijion.

Tercer año.—Cosmografía; Ingles Frances o Aleman; nociones de Historia Universal, Historia de Chile i de América; práctica i teoría de las operaciones de banco, seguros, jiro de letras, cambios; reglas i leyes relativas al arqueo de los buques.

Cuarto año.—Teneduría de libros por partida doble; nociones elementales de Economía política i Estadística comercial chilena; Ordenanza de Aduanas de la República; manera de hacer el despacho de mercaderías, su internacion, despachos de buques; Ingles, Frances o Aleman.

Quinto año.—Nociones elementales de Química, Física i Mecánica; clase de práctica, que consistirá en dividir a los alumnos que la cursen en grupos que organizarán casas de comercio, en cada una de las cuales se llevarán los libros en ingles, frances, o aleman. En esta clase solo se hablarán los idiomas estranjeros mencionados. Uno de los grupos de alumnos organizará una casa de banco. Estas casas de comercio simularán negocios i estarán en contínua comunicacion entre sí; Dibujo lineal i de máquinas.

Artículo 2.º

HORAS DE ENSEÑANZA.

Primer año.—Una hora diaria de clase de Aritmética i nociones elementales de Jeometría aplicadas a las medidas de las superficies i volúmenes; dos horas diarias, clase práctica de Ingles, Frances o Aleman; Gramática castellana i Jeografía, alternadas, tres horas cada una en la semana; i una hora diaria de Caligrafía.

Segundo año.—Tres horas semanales, Aljebra elemental; i tres, aplicaciones a la resolucion de problemas de Aritmética, Aljebra i Jeometría; una

hora diaria de Gramática castellana i nociones elementales de Literatura; tres horas en la semana, Catecismo esplicado de rejion; i dos horas diarias de Ingles, Frances o Aleman.

Tercer año.—Tres horas en la semana, clase de Cosmografía; tres horas en la semana, teoría i práctica de las operaciones de banco, seguros, jiro de letras, cambios, reglas i leyes relativas al arqueo de los buques; una hora diaria clase de Historia; hora i media diaria del idioma vivo a que el alumno se dedique.

Cuarto año.—Tres horas en la semana, Teneduría de libros por partida doble; tres horas en la semana, estudio de la Ordenanza de Aduanas de la República, manera de despachar mercaderías, su internacion i despacho de buques; clase dia por medio, de una hora, de elementos de Economía política i Estadística comercial chilena; i hora i media diaria de clase del idioma vivo a que el alumno se dedique.

Quinto año.—Tres horas en la semana clase de Química i Física; tres horas de Mecánica; una hora diaria, clase de Dibujo lineal i de máquinas; i cuatro horas diarias de clase de Práctica mercantil.

Artículo 3.°

PROFESORES I SUS SUELDOS.

Un profesor de Aritmética elemental, de Aljebra i Jeometría, Cosmografía, Teneduría de libros, el cual tendrá la obligacion de distribuir i revisar los problemas prácticos que resuelvan los alumnos.

	Sueldos anuales.	
Un profesor de Jeografía, con..................	700	ps.
Uno id. de id., con..................	300	"
Uno id. de Historia i Gramática castellana, con.	500	"
Uno id. de Aleman, con..................	300	"
Uno id. de Frances, con..................	300	"
Dos profesores de Ingles, con cuatrocientos pesos al año cada uno..................	800	"
Un profesor de Ordenanzas de Aduanas, elementos de Economía política, operaciones de banco i seguro. Este profesor tendrá a su cargo la clase de Práctica mercantil..................	1400	"
Un profesor de Química, Física, Mecánica, i Dibujo lineal i de máquinas, con..................	800	"

Artículo 4.°

La clase de Caligrafía será costeada por los alumnos.

El mayor sueldo que se consulta para el pago de los profesores de In-

gles se imputará al item 6 de la partida 1.ª del presupuesto del Licéo.—Tómese razon i comuníquese.—PÉREZ.—*Miguel M. Güemes.*

Clase ausiliar de frances en el Instituto.

Santiago, marzo 12 de 1863.—Vista la nota que precede, decreto.

1.º Créase una clase ausiliar de frances en el Instituto Nacional para los alumnos que asisten a las clases sueltas.

2.º Esta clase será desempeñada por uno de los profesores que actualmente enseñan ese ramo en el Instituto, quedando autorizado el Rector para suspenderla cuando lo crea conveniente.

El que la desempeñe gozará la gratificacion de 240 pesos anuales, que se imputarán a fondos jenerales del establecimiento.—Tómese razon i comuníquese.—PÉREZ.—*Miguel M. Güemes.*

Certámen literario del Instituto Nacional.

El Consejo de profesores del Instituto Nacional ha acordado abrir un certámen literario entre los alumnos del establecimiento, a fin de solemnizar la reparticion de premios que debe tener lugar en el próximo mes de abril, i para ello ha fijado las siguientes bases.

1.º El tema del certámen es una relacion histórica de la fundacion del Instituto Nacional en 1813.

2.º Las Memorias serán remitidas al escribiente del Rector ántes del 15 de abril, anónimas i con su epígrafe o divisa al principio, que corresponda a otra divisa igual escrita en el sobre de un pliego cerrado, dentro del cual deberá venir el nombre del autor. Solo a los alumnos actuales del Instituto les es permitido tomar parte en el certámen.

3.º Una comision compuesta del Rector i de los profesores Amunátegui, Andonaegui, Guillou, Lobeck Meneses i Pizarro, asignará el premio a la Memoria que juzgue mejor; i solo despues de esta adjudicacion abrirá los pliegos en que se encuentren los nombres de los autores. Si la comision juzgare dignas de premios a dos Memorias a la vez, puede conceder primero i segundo premio, i aun darlas a la prensa, si las creyere digna de esta distincion.

4.º El bibliotecario del Instituto queda encargado de señalar a los alumnos que deseen tomar parte en el certámen, los libros en que pueden encontrar noticias para tratar bien el tema propuesto.—Instituto Nacional, marzo 17 de 1863.—*El Rector.*

Oposicion a la clase de francés del Instituto, i comision que juzgará de ella.

Santiago, marzo 18 de 1863.—El señor Rector del Instituto Nacional, con fecha 14 del actual, me dice lo que sigue:

"Por decreto supremo de 28 de enero del presente año, se ha servido el Gobierno, por el Ministerio de Instruccion pública, mandar abrir una oposicion para proveer la clase de frances que quedó vacante en el Instituto por muerte de don Juan Francisco Montauban. En virtud de ese decreto, he abierto la matrícula de los aspirantes a dicha clase que quieran tomar parte en el certámen. US. se se servirá fijar el dia en que debe tener lugar, i disponer lo necesario para el nombramiento de la comision que ha de presidir este acto."

Lo trascribo a Ud. para su conocimiento i fines consiguientes.—Dios guarde a Ud.—*Andrés Bello.*—Al señor Decano de la Facultad de Humanidades.

Santiago, 21 de marzo de 1863.—En virtud de lo dispuesto en el art. 20 de la lei orgánica de la Universidad, i en el 8. del decreto de 14 de marzo de 1846, nombro a los señores don Rafael Minvielle, don Justo F. Lobeck i don Alberto Blest Gana para que compongan la comision que ha de presidir el concurso de la clase de frances del Instituto Nacional, bajo la direccion del Rector de aquel establecimiento; i de suplentes a los señores don Alejandro Reyes i don Pio Varas Marin. Esta comision se instalará seis dias ántes del 1.° de mayo próximo, que es la fecha designada para el concurso. Comuníquese i archívese.—LASTARRIA—*R. Briseño*, Secretario.

Suspension de la subvencion al Maulino.

Santiago, marzo 19 de 1863.—Con lo espuesto en ls nota que precede, suspéndese la asignacion de seiscientos pesos concedida por decreto de 28 de junio de 1856 al periódico titulado el *Maulino.*—Tómese razon i comuníquese.—PÉREZ.—*Domingo Santamaría.*

Escuela de Sordo-mudas.

Santiago, marzo 20 de 1863.—El Presidente de la República, con fecha de hoi, ha decretado lo que sigue:

"Vista la nota que precede, se concede una asignacion de cuarenta i ocho pesos anuales a la Directora de la Escuela de Sordo-mudas para que provea a la compra de los materiales i útiles necesarios para la clase de labores de mano en ese establecimiento.—Impútese al item 2.° de la part. 44 del presupuesto del Ministerio de Instruccion pública.—Refréndese, tómese razon i comuníquese."

Lo trascribo a Ud. para su conocimiento i en contestacion a su nota núm. 191 de 13 del actual.—Dios guarde a Ud.—*Miguel M. Güemes.*—Al Rector de la Universidad.

Profesor de Matemáticas elementales con aplicacion al Comercio.

Santiago, marzo 21 de 1863.—Vista la nota que precede, nómbrase profesor de la clase de Matemáticas elementales con aplicacion al Comercio, a don Estevan Arce. Abónesele el sueldo correspondiente desde que principie a prestar sus servicios sus servicios.—Tómese razon i comuníquese.—PÉREZ.—*Miguel M. Güemes.*

Nuevo Plan de division de los trabajos del Profesorado del Instituto Nacional.

Santiago, marzo 23 de 1863—Vista la nota que precede, apruébase el nuevo plan de division de trabajos del Profesorado del Instituto Nacional, propuesto por el Rector del referido Instituto, con fecha 21 del presente mes. Tómese razon i comuníquese.—PÉREZ.—*Miguel M. Guemes.*

Santiago, marzo 31 de 1863.—En conformidad a lo dispuesto en el decreto de 23del que rije, relativo a la division de los trabajos del Profesorado del Instituto Nacional, decreto:

Art. 1.° Habrá, por ahora, en el Instituto Nacional treinta i un profesores, conforme al plan propuesto por el Rector del establecimiento.

Art. 2.° Los cuatro primeros, que llevarán los números 1 a 4, enseñarán la primeras nociones de Latin, Gramática castellana, Jeografía i Aritmética a los alumnos de Humanidades, con la dotacion anual de cuatrocientos pesos cada uno.

Art. 3.° El 5.° i el 7.° enseñarán Latin i Gramática castellana a los alumnos de las clases 2.a i 3.a de Humanidades, con la dotacion anual de chocientos pesos cada uno.

Art. 4.° El 6.° i el 8.° enseñarán Historia antigua, griega, romana i Jeografía a los alumnos de Humanidades i Matemáticas, el 6.° con la dotacion de seiscientos, i el 8.° con la de ochocientos pesos.

Art. 5.° El 9.° enseñará Latin a los alumnos de las clases 4.a 5.a i 6.a de Humanidades, con la dotacion anual de novecientos pesos.

Art. 6.° El 10 enseñará la Historia de la edad-media i moderna a los alumnos de los cursos de Humanidades i Matemáticas, con la dotacion anual de seiscientos pesos..

Art. 7.° El 11 enseñará Filosofía, con la dotacion de ochocientos pesos anuales.

Art. 8.° El 12 enseñará Literatura, Ortolojia i Métrica e Historia de América i de Chile, con la dotacion anual de novecientos pesos.

Art. 9.° El 13 enseñará Aritmética i Áljebra elementales a los alumnos de los cursos de Humanidades i Matemáticas, con la dotacion anual de cuatrocientos pesos.

Art. 10. El 14 enseñará Aritmética elemental i Jeografía a los alumnos de los cursos de Humanidades i Matemáticas, con la dotacion anual de cuatrocientos pesos.

Art. 11. El 15 enseñará Jeografía i Gramática castellana a los alumnos del curso de Matemáticas, con la dotacion anual de quinientos pesos.

Art. 12. El 16 enseñará Aritmética científica i Arimética elemental a los alumnos de los cursos de Humanidades i Matemáticas, con la dotacion anual de quinientos pesos.

Art. 13. El 17 enseñará Aritmética i Ájebra científicas i Áljebra elemental, a los alumnos de los cursos de Matemáticas i Humanidades, con la dotacion anual de setecientos pesos.

Art. 14. El 18 enseñará Jeometría i Trigonometría rectilínea, elemental i científica a los alumnos de los cursos de Matemáticas i Humanidades, con la dotacion anual de ochocientos pesos.

Art. 15. El 19 enseñará Jeometría analítica de dos dimensiones, Combinaciones i Cosmografía a los alumnos de los cursos de Matemáticas i de Humanidades, con la dotacion anual de ochocientos pesos.

Art. 16. El 20 enseñará Física a los alumnos de los cursos de Humanidades, con la dotacion anual de cuatrocientos pesos.

Art. 17. El 21 enseñará Gramática castellana a los alumnos de los cursos de Matemáticas, con la dotacion anual de seiscientos pesos.

Art. 18. El 22 enseñará Dibujo natural, de paisaje, lineal i de ornamento a los alumnos de los cursos de Humanidades i Matemáticas, con la dotacion anual de seiscientos pesos.

Art. 19. El 23 i el 24 enseñarán Frances a los alumnos de los cursos de Humanidades i Matemáticas, con la dotacion anual de cuatrocientos pesos cada uno.

Art. 20. El 25 i 26 enseñarán Ingles a los alumnos de los cursos de Humanidades i Matemáticas, con la dotacion anual de cuatrocientos pesos cada uno.

Art. 21. El 27 enseñará Aleman i Griego a los alumnos de los cursos de Humanidades i Matemáticas, con la dotacion anual de mil docientos pesos.

Art. 22. El 28 enseñará Latin en clase superior, con la dotacion anual de ochocientos pesos.

Art. 23. El 29 enseñará Catecismo, Historia Sagrada i Vida de Jesucristo a los alumnos de los cursos de Humanidades i Matemáticas, con la dotacion anual de quinientos pesos.

Art. 24. El 30 enseñará Catecismo, Historia Sagrada, Vida de Jesucristo i Fundamentos de la fé a los alumnos de los cursos de Humanidades i Matemáticas, con la dotacion anual de ochocientos pesos.

Art. 25. El 31 enseñará Partida doble, con la dotacion anual de trescientos pesos.—Tómese razon i publíquese.—PÉREZ.—*Miguel M. Guemes.*

Trabajos hechos por la Facultad de Humanidades, desde el 1.° *de junio último hasta el* 1.° *de abril de* 1863.

Santiago, 28 de marzo de 1863.—Los trabajos ejecutados por la Facultad de Filosofía i Humanidades, desde el 1.° de junio último hasta esta fecha, son los que a continuacion se espresan:

1.° Apreciar el mérito del texto *Liber aureolus*, escrito, para la enseñanza del Latin, por el profesor del Instituto don Justo Florian Lobeck, e informar al Consejo de la Universidad sobre el abono de tiempo que al autor debia concederse como profesor, haciéndole presente al mismo tiempo la dificultad que, al fijar ese premio, habia ocurrido a la Facultad respecto a la intelijencia que debia darse al art. 12 del supremo decreto del 14 de enero de 1845, i pidiéndole que acordara lo conveniente para que haya en lo sucesivo una regla jeneral i uniforme a que atenerse sobre el particular.

2.° Aprobar para texto de enseñanza en las Escuelas la 2.ª edicion del *Compendio de Gramática Castellana* por don Andrés Bello, en vista del informe de la comision nombrada al efecto.

3.° Acordar el *Programa del Bachillerazgo* de la Facultad en vista de los respectivos proyectos, i disponer lo conveniente a fin de que dicho Programa fuera puesto en conocimiento de los graduandos para cada exámen que ocurra.

4.° Acordar los términos que podian emplearse en los informes que, sobre los exámenes de los graduandos, debian estampar los examinadores en cumplimiento del art. 8.° del Reglamento de grados.

5.° Oír la lectura de una importante comunicacion presentada por el miembro de la Facultad don Justo Florian Lobeck sobre *Filolojía clásica.*

6.° Discutir i acordar el tema del certámen de la Facultad que debe tener lugar en el presente año.

7.° Examinar el informe de la comision encargada de apreciar las modificaciones hechas por el Presbítero don Jose Ramon Saavedra en su *Gramática de la lengua española*, negando a esta la aprobacion universitaria para texto de enseñanza, en vista de ese informe.

8.° Acordar que, por conducto del Consejo Universitario, se impetre del Supremo Gobierno la publicacion, a costa del Estado i bajo la proteccion de la Universidad, de la importante obra literaria trabajada por el señor Rector don Andrés Bello sobre el famoso *Poema del Cid.*

9.° Acordar el nombramiento de una comision que investigue el estado de la enseñanza de los diversos ramos de Humanidades en el Instituto i demas establecimientos públicos, contrayendo sus observaciones, principalmente, a los textos i programas, e informando con la debida oportunidad acerca del resultado de tales observaciones.

10. Acordar lo conveniente sobre el exámen de cinco opúsculos publica-

PLAN DE DIVISION DE LOS TRABAJOS DEL PROFESORADO DEL INSTITUTO NACIONAL.



		CURSO DE HUMAMIDADES.											CURSO DE MATEMÁTICAS.							CLASES SUELTAS.
		Primera clase.	Primera id.	Primera id.	Primera id.	Segunda id.	Segunda id.	Tercera id.	Tercera id.	Cuarta id.	Quinta id.	Sesta id.	Primera clase.	Primera id.	Primera id.	Segunda id.	Tercera id.	Cuarta id.	Quinta id.	
1.°	Latin	1.ª —6																		
	Gramática castellana	2.ª —3																		
	Jeografía	2.ª —3																		
	Aritmética	3.ª —5																		
2.°	Latin		1.ª —6																	
	Gramática castellana		2.ª —3																	
	Jeografía		2.ª —3																	
	Aritmética		3.ª —5																	
3.°	Latin			1.ª —6																
	Gramática castellana			2.ª —3																
	Jeografía			2.ª —3																
	Aritmética			3.ª —5																
4.°	Latin				1.ª —6															
	Gramática castellana				2.ª —3															
	Jeografía				2.ª —3															
	Aritmética				3.ª —5															
5.°	Latin					2.ª —3		3.ª —5												
	Gramática castellana					2.ª —3		1.ª —6												
6.°	Historia antigua i griega					3.ª —3														
	Historia romana							2.ª —3												
	Jeografía					3.ª —3								1.ª —6						
7.°	Latin						2.ª —3		3.ª —5											
	Gramática castellana						2.ª —3		1.ª —6											
8.°	Historia antigua i griega						1.ª —3									2.ª —3				
	Historia romana								2.ª —3								3.ª —3			
	Jeografía						3.ª —2													
9.°	Latin									1.ª —6	2.ª —6	3.ª —5								
10	Historia de la edad media									3.ª —5								2.ª —3		
	Historia moderna										1.ª —3								1.ª —3	
11	Filosofía											1.ª —6								
12	Literatura											2.ª —3							1.á —3	
	Historia de América i de Chile											2.ª —3						1.ª —3		
13	Aritmética (elementos)						1.ª —3								3.ª —5					
	Áljebra (elementos)							2.ª —3												
14	Aritmética (elementos)					1.ª —3								3.ª —5						
	Jeografía														2.ª —6					
15	Gramática castellana												2.ª —3	2.ª —3	1.¹ —3					
	Jeografía												3.ª —5							
16	Aritmética															3.ª —5				
	Aritmética (elementos)												1.ª —6							
17	Aritmética															3.ª -5 (b)				
	Áljebra																1.ª —6			
	Áljebra (elementos)								2.ª —3											
18	Jeometría i trigonometría																	3.ª —5		
	Jeometría i trigonometría (elementos)									2.ª —6										
19	Jeometría analítica de dos dimensiones																		2.ª —6	
	Combinaciones																		2.ª —6	
	Cosmografía										1.ª —3								12a1-3	
20	Física										3.ª —3									
21	Gramática castellana															1.ª —6	2.ª —6			
22	Dibujo natural	12a-1(a)					12a1 3(a)													
	Dibujo de paisaje															2.ª —3				
	Dibujo lineal																	2.ª —3		
	Dibujo lineal i de ornamento																			7 a 8 (noche)—3
23	Frances							12a1-3		1 a 2-3							12a1-3	1 a 2-3		
24	Frances								12a1-3	1 a 2-3							12a1-3	1 a 2-3		
25	Ingles							12a1-3	1 a 2-3								12a1-3	1 a 2-3		
26	Ingles								12a1-3								12a1-3	1 a 2-3		
27	Aleman							2 a 3-3	2 a 3-3	12a1-3							12a1-3	12a1-3		
	Griego																			2 a 3-6
28	Latin																			12 a 1-6
29	Catecismo		1 a 2-2			1 a 2-2								1 a 2-2	1 a 2-2	1 a 2-2				
	Historia sagrada							1 a 2-2	1 a 2-2								1 a 2-2			
	Vida de Jesucristo									12a1-2								12a1-2		
30	Catecismo	1 a 2-2					1 a 2-2						1 a 2-1			1 a 2-2				
	Historia sagrada							1 a 2-2	1 a 2-2								1 a 2-2			
	Vida de Jesucristo									12a1-2								12a1-2		
	Fundamentos de la fé											12a1-2							12a1-2	
31	Partida doble																			7 a 8 (mañana)—3

(a) La primera clase de humanidades de internos tiene clase de dibujo natural, pero no la de esternos.—(b) Esta clase está dividida en dos para estudiar la Aritmética.—(c) Esta clase es para los internos.

Santiago, marzo 21 de 1863.

DIEGO BARROS ARANA.



dos i presentados a la Universidad por don Santos Tornero, pidiendo su aprobacion para textos de enseñanza. De estos opúsculos, se han reprobado dos, la *Alfabetolojía española* i el *Traductor frances*; los demas están todavia en via de exámen.

11. Oír el discurso de incorporacion de don Benjamin Vicuña Mackenna.

12. Negar la aprobacion universitaria para texto de enseñanza a un opúsculo titulado *Silabario gradual.*

13. Aprobar para texto de enseñanza la 4.ª edicion, revisada i considerablemente aumentada por don Justo Florian Lobeck, de la *Prosodia i Métrica Latina* de don Franciscoo Bello, con las declaraciones i recomendaciones convenientes para que, a los alumnos de latin, no les sea recargado sin necesidad el estudio de este ramo.

14. Nombrar una comision para que, acercándose al Instituto, examine el sistema i los textos que allí se emplean en la enseñanza del ingles, i proponga a la Facultad los que considere mas apropósito para el objeto.

15. Aprobar para texto de enseñanza, en vista de los informes respectivos, estos cuatro opúsculos: *Compendio de la Historia de América* por don Orestes L. Tornero, 2.ª edicion; *Progimnásmata latina* por don Justo Florian Lobeck; *Compendio de la Historia Griega, formado por Mr. Victor Duruy* de su obra grande; i el *Libro de oro de las escuelas*, por el que suscribe, con especial recomendacion al Gobierno para que compre la edicion i ordene a los preceptores de todas las escuelas públicas que lo hagan estudiar a sus alumnos i les espliquen brevemente cada una de sus lecciones.

Algunos de estos asuntos han ocupado hasta tres sesiones de la Facultad; otros hai que todavia no han sido resueltos, i que por lo tanto no se enumeran.

Son pocos los miembros de la Facultad para tantas i tan variadas comisiones como tienen que desempeñar constantemente. Ellas versan por lo regular sobre exámen e informe acerca de los opúsculos que se someten a la aprobacion universitaria como textos de enseñanza, sobre exámenes de los alumnos de los establecimientos públicos de educacion de esta capital a fines del año escolar i el correspondiente informe acerca de ellos, i sobre los exámenes de los graduandos.

No es posible, por consiguiente, reducir a una cifra determinada el número de comisiones en que han sido distribuidos los miembros útiles de la Facultad para desempeñar esos diversos objetos. Baste saber que, en solo los exámenes que se rinden en el Instituto Nacional por los cursantes de Humanidades, se ha ocupado mas de la mitad de dichos miembros. Estos mismos, asociados a los pocos que restan, se han ocupado ademas en concurrir a los exámenes del Seminario Conciliar, la Escuela Militar, la de

Artes i Oficios, la Normal de preceptores, la Normal de preceptoras, i la de Sordo-mudas.

Por último, durante el período de que doi cuenta, se han tomado treinta i nueve exámenes de Bachiller, i se han dirijido cuarenta i seis notas u oficios, incluso el presente.

Lo digo a US. para los fines consiguientes i en contestacion a su nota del 18 del corriente sobre el particular.—Dios guarde a US.—*José Victorino Lastarria.*—Señor Rector de la Universidad.

Aprobacion de tres textos de enseñanza.

Santiago, marzo 28 de 1863.—Conforme a lo acordado por el Consejo en sesion de 21 del que rije, se aprueba para que sirva para texto de enseñanza la 4.ª edicion de la *Prosodia i Metrica Latina* de don Francisco Bello, revisada i considerablemente aumentada por don Justo Florian Lobeck; declarándose que en el estudio de la Prosodia solo serán obligatorias para los alumnos las setenta i cuatro pájinas primeras i las comprendidas desde la páj. 349 hasta la páj. 352 inclusive, i que en el de la Métrica no se obligará a los alumnos a aprender los puntos siguientes: "incisos 5 i 6, páj. 371; inciso 10, páj. 372; inciso que principia: "Se nota el hiato etc." páj. 375; inciso 27, páj. 377; inciso 28, páj. 378; inciso 12, páj. 387; inciso 25, páj. 394; inciso 6, páj. 398; incisos 12 i 13, páj. 400; incisos 15 i 16, páj. 401; inciso 6, páj. 403; incisos 18 i 19, páj. 410; inciso 21, páj. 411; incisos 33 i 34, páj. 415; incisos 35 i 36, páj. 416; inciso 2, páj. 418; páj. 427, desde donde dice: "A mas sucede que cada una de las dos largas del bacquío se disuelven", hasta concluir la páj. 429; incisos 19 i 20, páj. 436; inciso 12, páj. 442; páj. 461, desde el párrafo 27 se saltará hasta la conclusion de la páj. 462, i se dará solo una idea de lo que son "versos saturnios"; incisos 7 i 8, páj. 470; inciso 11, páj. 472; páj. 476, desde el inciso 17 hasta el inciso 3 esclusive de la pájina 480; e inciso 32, páj. 499."—Anótese.—Bello—*Miguel Luis Amunátegui*, Secretario Jeneral.

Santiago, marzo 28 de 1863.—Conforme a lo acordado por el Consejo en sesion de 21 del que rije, se aprueba para que sirva de texto de enseñanza en los Colejios de la República el *Compendio de Historia Griega* formado por Mr. Victor Duruy.—Anótese.—Bello—*Miguel Luis Amunátegui*, Secretario Jeneral.

Santiago, marzo 28 de 1863.—Conforme a lo acordado por el Consejo en sesion de 21 del que rije, se aprueba para que sirva de texto de enseñanza en los Colejios de la República el opúsculo titulado *Progymnásmata Latina*, escrito por don Justo Florian Lobek.—Anótese—Bello—*Miguel Luis Aunátegui*, Secretario Jeneral.

Compra de doscientos ejemplares de la Progymnásmata latina del Doctor Lobeck i aprobacion de este opúsculo.

Santiago, marzo 19 de 1863.—Vista la nota que precede, autorízase al Rector del Instituto Nacional, para que, de fondos jenerales del establecimiento, compre 200 ejemplares del texto *Progymnásmata latina* del Doctor Lobeck, para vender a los alumnos del 2.° i 3.re año de Humanidades. Tómese razon i comuníquese.—PÉREZ.—*Miguel M. Güemes.*

Conservatorio Nacional de Música.

Santiago, marzo 29 de 1863.—Con lo espuesto en la nota que precede, decreto:

Los Ministros de la Tesorería Jeneral entregarán a la órden del presidente de la junta directiva del Conservatorio Nacional de Música, don Francisco Bascuñan Guerrero, la cantidad de mil pesos, que se concede al referido Conservatorio para que se provea de los instrumentos necesarios a la buena marcha de sus clases. Impútese a la partida 45 del presupuesto del Ministerio de Justicia, Culto e Instruccion Pública.—Refréndese, tómese razon i comuníquese.—PÉREZ.—*Miguel M. Güemes.*

Inspectores para la Escuela Normal de preceptores.

Santiago, marzo 30 de 1863.—Vista la nota que precede, nómbrase a don Laurio Romero Diaz, inspector interino de la Escuela Normal de Preceptores, en reemplazo de don Pedro Leon Gomez.

Abónesele el sueldo correspondiente desde que principie a prestar sus servicios.—Tómese razon i comuníquese.—PÉREZ.—*Miguel M. Güemes.*

Santiago, marzo 30 de 1863.—Vista la nota que precede, nómbrase inspector interino de la Escuela Normal de Preceptores, a don Vicente Fuenzalida de la Fuente, en reemplazo de don Jacinto Toledo que ha sido promovido a otro destino.

Abónesele el sueldo correspondiente desde que principie a prestar sus servicios.—Tomese razon i comuníquese.—PÉREZ.—*Miguel M. Güemes.*

Publicaciones para la Biblioteca universitaria.

Buenos-Aires, diciembre 14 de 1862.—Señor don Andrés Bello, Rector de la Universidad de Chile, etc., etc.—Señor de mi mayor respeto i estimacion.—Tengo el gusto de avisar a Ud. que en esta fecha queda preparado un cajoncito con papeles i libros arjentinos, (destinados a la Universidad que Ud. dignamente preside) con intencion de ponerle a bordo de un buque que se apronta a salir para Valparaiso, a la consignacion del señor don Mariano de Sarratea.

A continuacion hallará el señor Rector la lista del contenido de otro cajon, cuya suerte espero no será tan desgraciada como la de algun otro, perdido, segun me dijeron, en la bahía de Valparaiso.

Al señor don Gregorio Beeche he confiado en varias ocasiones pequeños paquetes de impresos para esa Universidad, i estoi seguro de que aquel caballero habrá tenido la bondad de remitírselos a Ud. como se lo suplicaba.

Disculpe el señor Rector la pequeñez del envío, pudiendo asegurarle que continuaré cumpliendo con la agradable comision que a este respecto acepté de esa ilustre Universidad.—B. L. M. del señor Rector su mui atento S. S.—*Juan María Gutierrez.*

La verdad de la Historia de la Confederacion Arjentina.—1 panfleto.

Exámen crítico.... sobre una Constitucion relijiosa, por el Dean Tunes, con retrato del autor.—1 vol. 4.º, de 406 pájs.

Un libro cerrado, dirijido a la Universidad de Chile por el profesor aleman Burmeister, actual conservador del Museo de Buenos-Aires.

Manifestacion histórica i política de la revolucion de la América.—Impreso en Valparaiso en 1818.—1 vol., en 14º de 184 pájs.

Memoria histórica sobre las operaciones e incidencias de la Division Libertadora a las órdenes del Jeneral don Juan Antonio Alvarez de Arenales en su segunda campaña a la Sierra del Perú en 1829, por José Arenales.—1832.—1 vol. 4.º de 247 pájs. (con un mapa i varios estados).

El Conciliador.—Núm. 1.º i último de esta Revista política literaria.—1827.—en 4.º, 82 pájs.

El Aniversario de la Sociedad literaria de Buenos-Aires.—4.º 21 pájs. (hácia 1825).

Descripcion de la funcion dada por la Sociedad de Beneficencia en 1826. —4.º 24. pájs.

El Protector nominal de los pueblos libres, don José Artigas etc., etc.—4.º 66 pájs.

Memoria sobre el estado de la Hacienda pública, escrita por órden del Gobierno, por don Pedro de Angelis, 1834.—4.º 219 páj.

Rejistro estadístico de Buenos-Aires, 1860.—Tom. 1.-in fol., 159 pájs.

Indice del archivo del Gobierno de Buenos-Aires, correspondiente al año de 1810.—in fol., 559. pájs. 2 columnas.

Legacion de Buenos-Aires en Montevideo, 1860.—4.º 39 pájs.

Canto a Mayo, 1862.

Federalizacion de la Provincia de Buenos-Aires, por don Félix Frias.—28 pájs. en 16º.

Oda en loor del reconquistador del Reino de Chile, 1818.—4 pájs. en 4.º.

Noticia biográfica de M. Bompland, por don Pedro de Angelis, 1855.—14 pájs. en 8.º

Relacion de los méritos i servicios contraidos por el batallon de voluntarios urbanos cántabros en Buenos-Aires etc., etc., 1818.—4.º 26 pájs.

Prontuario de Práctica forense, por el doctor don Manuel Antonio Castro.—1 vol. 4º 264 pájs.

Historia Arjentina de Rui Diaz, etc.—1 vol.

Vida del padre Pedro de Rivadeneira, 1859.

NOTA.

Las tablas, de que se habla en la pájina 332 de la anterior entrega de los *Anales*, son éstas, las cuales se publican ahora enteramente correjidas por el autor.

TABLA DE CATORCE ESPERIMENTOS

Hechos para determinar el punto donde se establece el movimiento uniforme en un canal de 0,m30 de ancho, con la pendiente de 0,m006 por metro, el canal era de 17,m40 de largo.

	1.ª	2.ª	3.ª	4.ª	5.ª	6.ª	7.ª	8.ª	9.ª	10.ª	11.ª	12.ª	13.ª	14.ª
	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
Altura de la agua a 0,m03 adelante de la compuerta.....	0,082	0,100	0,115	0,175	0,345	0,350	0,370	0,375	0,400	0,436	0,440	0,450	0,554	0,620
Id. sobre el boquete o la abertura	....	....	....	....	....	....	....	....	....	0,340	0,400	0,220	....	0,390
Altura de la compuerta o del boquete..	....	....	....	....	....	....	....	....	....	0,096	0,040	0,230	....	0,230
Altura de la agua a la entrada del canal.	0,080	0,095	0,095	0,170	0,320	0,330	0,335	0,345	0,380	0,250	0,205	0,300	0,515	0,500
Id. a 1m de la entrada del canal.	0,055	0,080	0,090	0,150	0,315	0,310	0,335	0,340	0,350	0,240	0,177	0,270	0,770	0,420
Id. 2 id.	0,055	0,085	0,105	0,160	0,270	0,270	0,300	0,325	0,340	0.248	0,177	0,285	0,454	0,406
Id. 3 id.	0,068	0,095	0,102	0,158	0,270	0,266	0,288	0,305	0,343	0,233	0,168	0,290	0,454	0,392
Id. 4 id.	0,071	0,090	0,102	0,150	0,260	0,263	0,287	0,285	0,346	0,220	0,167	0,290	0,435	0,385
Id. 5 id.	0,066	0,086	0,092	8,136	0,250	0,258	0,266	0,280	0,343	0,206	0,142	0,285	0,405	0,354
Id. 6 id.	0,068	0,084	0,092	0,137	0,252	0,259	0,272	0,281	0,348	0,203	0,141	0,285	0,430	0.353
Id. 7 id.	0,067	0,085	0,092	0,138	0,251	0,258	0,274	0,281	0,348	0,205	0,140	0,285	0,432	0,350
Id. 8 id.	0,068	0,086	0,093	0,140	0,250	0,257	0,272	0,282	0,350	0,202	0,140	0,285	0,432	0,349
Id. 9 id.	0,065	0,085	0,091	0.139	0,249	0,258	0,273	0,283	0,351	0,203	0,141	0,285	0,436	0,350
Id. 10 id.	0,064	0,084	0,090	0,137	0.248	0,257	0,270	0,281	0,351	0,205	0,140	0,285	0,430	0,350
Id. 11 id.	0,068	0,086	0,092	0,138	0,250	0,258	0,271	0,281	0,351	0,205	0,140	0,285	0.429	0,352
Id. 12 id.	0,068	0,085	0,091	0,138	0,250	0,258	0,272	0,280	0.350	0.203	0,140	0,286	0,430	0,350
Id. 13 id.	0,068	0,084	0,090	0,137	0,250	0,258	0,273	0,281	0,351	0,205	0,141	0,284	0,429	0,350
Id. 14 id.	0.066	0,085	0,091	0,136	0,248	0,255	0,270	0,280	0,350	0,205	0,139	0,285	0,430	0,349
Id. 15 id.	0,067	0,084	0,090	0,135	0,248	0,255	0,272	0,281	0,351	0,205	0,140	0,286	0,431	0,350
Id. 16 id.	0,068	0,083	0,084	0,138	0,250	0,245	0,251	0,263	0,300	0,200	0,140	0,284	0,374	0,340
Id. 17 id.	0,065	0,075	0,077	0,125	0,220	0,220	0,266	0,230	0,250	0,182	0.130	0,220	0,325	0,297
Id. 17,m40 id.	0,025	0,033	0,063	0,110	0,170	0,175	0,183	0,184	0.210	0,140	0,101	0,190	0,265	0,240

TABLA DE LOS ANCHOS DE LOS MARCOS

ando de altura a la agua 0,^{m}50 *i asignando por cada regador* 15 *litros por segundo o por hora* 54,^{m3}00, *la pendiente del marco siendo de* 0,^{m}006.

Regadores.	Altura del marco.	Ancho.	Cantidad de agua por segundo.	Cantidad de agua por segundo dada por cálculo.	Cantidad de agua por hora.	Cantidad de agua por hora dada por cálculo.	Velocidad media en los marcos.	Velocidad de la superficie en los marcos.
	m	m	lit.	lit.	m3	m3	m	m
1	0,50	0,051	15,00	15,25	54,000	54,900	0,598	0,7475
2	"	0,081	30,00	30,375	108,000	109,305	0,750	0,9375
3	"	0,105	45,00	44,625	162,000	160,650	0,850	1,0625
4	"	0,129	60,00	60,333	216,000	217,19988	0,9354	1,16925
5	"	0,150	75,00	75,075	270,000	570,270	1,001	1,25125
6	"	0,170	90,00	90,0235	324,000	324,0846	1,0591	1,3240
7	"	0,189	105,00	104,829	378,000	377,3844	1,1093	1,38625
8	"	0,208	120,00	120,20	432,000	532,720	1,1557	1,444625
9	"	0,226	135,00	135,71	486,000	488,556	1,2010	1,5025
10	"	0,245	150,00	151,655	540,000	546,958	1,2380	1,5475
11	"	0,260	165,00	164,892	594,000	593,6116	1,2684	1,5855
12	"	0,277	180,00	180,230	648,000	648,828	1,3013	1,626625
13	"	0,294	195,00	194,8224	702,000	701,360	1,3253	1,656625
14	"	0,309	210,00	209,9655	756,000	755,8758	1,3590	1,69875
15	"	0,325	225,00	225,225	810,000	810,810	1,3860	1,7325
16	"	0,340	240,00	240,89	864,000	867,204	1,4170	1,77125
17	"	0,356	255,00	255,43	918,000	919,548	1,4350	1,79375
18	"	0,371	270,00	270,35	972,000	973,260	1,4570	1,82125
19	"	0,384	285,00	283,392	1026,000	1020,2112	1,4750	1,84375
20	"	0,399	300,00	280,6515	1080,000	1075,1456	1,4970	1,87125
21	"	0,415	315,00	314,985	1134,000	1133,946	1,5180	1,8975
22	"	0,429	330,00	329,47	1188,000	1186,0986	1,5360	1,920
23	"	0,443	345,00	344,211	1242,000	1239,1596	1,5540	1,9425
24	"	0,458	360,00	458,988	1296,000	1292,3568	1,5720	1,9650
25	"	0,472	375,00	375,476	1350,000	1351,7136	1,5910	1,98875
26	"	0,489	390,00	389,455	1404,000	1402,038	1,6060	2,0075
27	"	0,500	405,00	404,50	1458,000	1456,200	1,6180	2,0225
28	"	0,513	420,00	420,90	1512,000	1515,240	1,6410	2,05125
29	"	0,528	435,00	435,60	1566,000	1568,160	1,6500	2,0625
30	"	0,540	450,00	449,01	1620,000	1616,436	1,6630	2,07875

Regadores.	Altura del marco.	Ancho.	Cantidad de agua por segundo.	Cantidad de agua por segundo dada por el cálculo.	Cantidad de agua por hora.	Cantidad de agua por hora dada por el cálculo.	Velocidad media en los marcos.	Velocidad de la superficie en los marcos.
	m	m	lit.	lit.	m3	m3	m	m
31	0,50	0,554	465,000	464,529	1674,000	1672,3040	1,677	2,0962
32	"	0,568	480,000	480,244	1728,000	1728,8784	1,691	2,1137
33	"	0,581	495,000	494,7215	1782,000	1280,9974	1,703	2,1287
34	"	0,595	510,000	510,500	1836,000	1837,3000	1,716	2,1450
35	"	0,607	525,000	525,660	1890,000	1892,3760	1,732	2,1650
36	"	0,620	540,000	539,050	1944,000	1940,5300	1,739	2,1737
37	"	0,634	555,000	555,2255	1998,000	1998,8100	1,7515	2,1893
38	"	0,645	570,000	568,245	2052,000	2045,6820	1,762	2,2167
39	"	0,660	585,000	585,222	2106,000	2106,7990	1,7734	2,2250
40	"	0,674	600,000	601,500	2160,000	2165,4000	1,7849	2,2311
41	"	0,687	615,000	616,685	2214,000	2220,0698	1,7953	2,2441
42	"	0,698	630,000	630,992	2268,000	2271,5700	1,8080	3,2600
43	"	0,711	645,000	644,840	2322,000	2321,4240	1,8139	2,2673
44	"	0,724	660,000	660,288	2376,000	2377,0398	1,8240	2,2800
45	"	0,737	675,000	675,460	2430,000	2431,6560	1,8330	2,2912
46	"	0,750	690,000	690,9375	2484,000	2487,3750	1,8425	2,30362
47	"	0,762	705,000	705,190	2538,000	2538,6840	1,8509	2,31362
48	"	0,775	720.000	720,750	2592,000	2594,7000	1,8600	2,3250
49	"	0,787	735,000	730,580	2646,000	2646,0288	1,8680	2,3350
50	"	0,800	750,000	750,800	2700,000	2702,2880	1,8770	2,34625
ANCHO DE LOS MARCOS *para regar desde una hasta diez cuadras o division del regador en diez partes.*								
0,10	0,50	0,011	1,50	1,4707	5,400	5,29452	0,2647	0,33425
0,20	"	0,018	3,00	3,3300	10,800	11,2680	0,3578	0,43475
0.30	"	0,023	4,50	4,5590	16,200	16,4124	0,3964	0,49554
0,40	"	0,028	6,00	6,1570	21,600	22,1650	0,4397	0,54972
0,50	"	0,032	7,50	7,5400	27,000	27,1440	0,3723	0,5904
0,60	"	0,036	9,00	9,0000	32,400	32,4000	0,5000	0,6250
0.70	"	0,040	10,50	10.5700	37,800	38,0590	0,5228	0,66062
0,80	"	0,044	12,00	12,2100	43,200	43,9560	0,5550	0,69375
0,90	"	0,047	13,50	13,4890	48,600	48,5600	0,5660	0,7075
1.00	"	0,051	15,00	15.2500	54.000	59,9000	0,5980	0·7475

ue pasan por los marcos de 1,m00 *de hondura i* 0,m006 *de pendiente, por los anchos determinados de dos en dos milímetros.*

	Cantidades de agua por segundo en litros.	Ancho del marco.	Cantidades de agua por segundo en litros.	Ancho del marco.	Cantidades de agua por segundo en litros.	Ancho del marco.	Cantidades de agua por segundo en litros.	Ancho del marco.	Cantidades de agua por segundo en litros.
	lit.	m	lit.	m	lit.	m	lit.	m	lit.
10	2,5278	0,094	77,5864	0,178	199,9474	0,262	352,6520	0,346	526,9234
12	3,3587	0,096	80,0736	0,180	203,6140	0,264	356,5320	0,348	531,3274
14	4,26728	0,098	82,5748	0,182	206,9522	0,266	360,5098	0,350	535,8100
16	5,2472	0,100	85,0580	0,184	210,3120	0,268	364,3996	0,352	540,1088
18	6,2937	0,102	87,6690	0,186	213,6768	0,270	367,2000	0,354	344,5228
20	7,4030	0,104	90,2511	0,188	217,0836	0,272	373,3408	0,356	548,9164
22	8,5712	0,106	92,8539	0,190	220,3297	0,274	376,3116	0,358	551,3200
24	9,7968	0,108	95,4806	0,192	223,8912	0,276	380,1004	0,360	557,7840
26	11,0734	0,110	98,1310	0,194	227,3292	0,278	384,1078	0,362	562,1136
28	12,4062	0,112	100,8336	0,196	230,7704	0,280	388,3600	0,364	566,6752
30	13,7577	0,114	103,7172	0,198	234,2340	0,282	392,3466	0,366	571,1430
32	15,2096	0,116	106,2212	0,200	237,2400	0,284	396,3778	0,368	575,6252
34	16,6940	0,118	109,2444	0,202	241,2082	0,286	400,8004	0,370	580,0860
36	18,2052	0,120	111,7200	0,204	244,7388	0,288	404,4672	0,372	584,4864
38	19,7676	0,122	114,4970	0,206	248,3536	0,290	410,4555	0,374	588,6012
40	21,3720	0,124	117,3288	0,208	250,0146	0,292	412,6252	0,376	593,5912
42	22,6548	0,126	120,1284	0,210	255,3390	0,294	415,7156	0,378	598,3096
44	24,7016	0,128	122,9696	0,212	258,9156	0,296	420,8232	0,380	602,6420
46	26,4135	0.130	125,8335	0,214	262,5138	0,298	424,9480	0,382	607,1890
48	28,1894	0,132	128,7132	0,216	666,0904	0,300	429,0000	0,384	611.7120
50	29,8800	0,134	131,5746	0,218	269,7096	0,302	433,2190	0,386	616,3262
52	32,0138	0,136	134,5448	0,220	273,4292	0,304	437,5776	0,388	620,8388
54	33,6852	0,138	137,3897	0,222	276,9894	0,306	441,5274	0,390	625,4430
56	35,5936	0,140	140,4620	0,224	280,6272	0,308	445,7068	0,392	630,5712
58	37,5376	0,142	143,4484	0,226	284,3080	0,310	449,9030	0,394	634,6552
60	39,5100	0,144	146,4523	0,228	287,8272	0,312	454,0848	0,396	639,1834
62	41,5090	0,146	149,4748	0,230	291,6860	0,314	458,2830	0,398	643,8048
64	43,5456	0,148	152,51696	0,232	295,3824	0,316	462,2764	0,400	648,4000
66	45,6126	0,150	155,5770	0,234	299,1220	0,318	466,6968	0,402	653,0570
68	47,7156	0,152	158,6576	0,236	302,0800	0,320	470,9440	0,404	657,6716
070	49,8463	0,154	161,7462	0,238	306,5954	0,322	475,2076	0,406	662,3078
072	51,9984	0,156	164,8608	0,240	310,3680	0,324	479,4552	0,408	667,0392
074	53,9578	0,158	168,0014	0,242	314,1402	0,326	483,7188	0,410	671,6210
076	56,4072	0,160	171,1504	0,244	317,9393	0,328	487,9984	0,412	676,2980
078	58,5624	0,162	174,2958	0,246	321,7434	0,330	492,2610	0,414	680,9886
080	60,9280	9,164	177,5136	0,248	325,5595	0,332	496,5724	0,416	685,6728
082	63,2286	0,166	180,7242	0,250	329,3750	0,334	500,8998	0,418	690,3270
084	65,5561	0,168	183,9096	0,252	333,2196	0,336	505,2096	0,420	694,9320
086	67,9116	0,170	187,1680	0,254	337,0834	0,338	509,7378	0,422	699,7604
088	70,2926	0,172	190,4212	0,256	340,9408	0,340	513,8760	0,424	704,4760
090	72,7002	0,174	193,6968	0,258	344,8170	0,342	518,2326	0.426	709,2048
092	75,1372	0,176	197,3312	0,260	348,7230	0,344	522,9144	0,428	713,9468

Que pasan por los marcos de 1,m00 *de hondura i* 0,m006 *de pendiente, por los anc s determinados de dos en dos milímetros.*

Ancho del marco.	Cantidades de agua por segundo en litros.	Ancho del marco.	Cantidades de agua por segundo en litros.	Ancho del marco.	Cantidades de agua por segundo en litros.	Ancho del marco.	Cantidades de agua por segundo en litros.	Ancho del marco.	Cantidades de agua por
m	lit.	m	lit.	m	lit.	m	lit.	m	lit.
0,430	718,6590	0,514	924,6860	0,598	1142,5984	0,682	1370,8882	0,766	1607,9
0,432	723,4272	0,516	931,1220	0,600	1147,9800	0,684	1376,4132	0,768	1613,6
0,434	728,1652	0,518	934,9382	0,602	1153,3116	0,686	1382,0156	0,770	1619,3
0,436	732,9596	0,520	937,0400	0,604	1158,6532	0,688	1387,5584	0,772	1625,2
0,438	737,7234	0,522	944,9766	0,606	1165,5198	0,690	1393,1100	0,774	1631,5
0,440	742,0250	0,524	950,0644	0,608	1169,3056	0,692	1398,6704	0,776	1636,7
0,442	747,4220	0,526	955,1108	0,610	1174,6770	0,694	1404,2396	0,778	1642,4
0,444	152,0916	0,528	960,2208	0,612	1180,2420	0,696	1409,8176	0,780	1648,2
0,446	756,9066	0,530	965,3420	0,614	1185,3884	0,698	1415,4044	0,782	1654,0
0,448	761,6896	0,532	970,4744	0,616	1190,7280	0,700	1421,0000	0,784	1660,4
0,450	766,5100	0,534	975,5646	0,618	1196,1290	0,702	1426,5342	0,786	1665,6
0,452	774,3380	0,536	980,7192	0,620	1201,5352	0,704	1432,1472	0,788	1671,2
0,454	776,1130	0,538	985,8312	0,622	1205,3738	0,706	1437,7690	0,790	1677,0
0,456	781.0368	0,540	990,9540	0,624	1212,3072	0,708	1443,3996	0,792	1682,9
0,458	785,8822	0,542	996,0876	0,626	1217,6952	0,710	1448,9680	0,794	1688,7
0,460	790,6940	0,544	1001,2864	0,628	1229,3528	0,712	1454,6616	0,796	1694,5
0,462	795,6102	0,546	1006,3872	0,630	1228,5000	0,714	1460,2014	0,798	1700,2
0,464	809,4928	0,548	1011,6080	0,632	1233,9168	0,716	1463,7952	0,800	1706,1
0,466	805,3412	0,550	1016,7300	0,634	1239,2798	0,718	1471,4692	0,802	1711,9
0,468	810,2484	0,552	1022,3040	0,636	1244,7156	0,720	1477,0800	0,804	1717,7
0,470	815,1680	0,554	1027,1160	0,638	1250,1610	0,722	1482,6992	0,806	1723,6
0,472	820,0528	0,556	1032,2696	0,640	1255,6160	0,724	1487,7476	0,808	1729,44
0,474	824,9496	0,558	1037,5452	0,642	1261,0164	0,726	1494,0354	0,810	1735,26
0,476	830,0012	0,560	1042,7200	0,644	1266,4904	0,728	1499,6800	0,812	1741,09
0,478	834,8270	0,562	1047,9502	0,646	1271,9094	0,730	1505,3330	0,814	1746,92
0,480	839,7600	0,564	1053,0444	0,648	1277,3376	0,732	1510,9944	0,816	1758,76
0,482	844,1266	0,566	1058,3068	0,650	1282,8400	0,734	1516,6642	0,818	1768,61
0,484	849,6136	0,568	1063,5800	0,652	1188,2868	0,736	1523,3424	0,820	1764,47
0,486	854,3824	0,570	1068,8070	0,654	1293,7328	0,738	1528,0290	0,822	1770,34
0,488	859,5632	0,572	1074,0444	0,656	1299,2080	0,740	1533,6500	0,824	1776,04
0,490	861,5070	0,674	1078,4122	0,658	1304,7502	0,742	1540,8372	0,826	1781,01
0,492	869,4624	0,576	1084,5504	0,660	1310,2320	0,444	1545,0648	0,828	1787,90
0,494	874,3800	0,578	1089,7612	0,662	1315,7250	0,746	1550,7848	0,830	1793,79
0,496	879,4576	0,580	1093,8800	0,664	1321,1608	0,748	1556,4384	0,832	1799,69
0,498	884,4480	0.582	1100,3292	0,666	1326,6720	0,750	1562,1750	0,834	1805,52
0,500	889,2600	0,584	1105,5704	0,668	1332,2592	0,752	1567,9952	0,836	1811,44
0,502	894,4636	0,586	1108,2160	0,670	1337,7220	0,754	1573,5980	0,838	1818,29
0,504	899,5896	0,588	1116,1416	0,672	1343,2608	0,756	1579,2840	0,840	1823,22
0,506	903,8226	0,590	1121,4130	0,674	1348,7414	0,758	1585,2812	0,842	1829,07
0,508	909,5232	0,592	1126,5360	0,676	1354,2984	0,760	1590,7560	0,844	1835,02
0,510	914,5830	0,591	1131,1452	0,678	1359,7968	0,762	1596,4692	0,846	1840,89
0,512	919,6544	0,596	1137,3468	0.680	1365,3040	0,764	1602,1844	0,848	1846,77

e pasan por los marcos de 1,^{m}00 *de hondura i* 0,^{m}006 *de pendiente, por los anchos determinados de dos en dos milímetros.*

	Cantidades de agua por segundo en litros.	Ancho del marco.	Cantidades de agua por segundo en litros.	Ancho del marco.	Cantidades de agua por segundo en litros.	Ancho del marco.	Cantidades de agua por segundo en litros.	Ancho del marco.	Cantidades de agua por segundo en litros.
	lit.	m	lit.	m	lit.	m	lit.	m	lit.
0	1852,7450	0,882	1947,8088	0,914	2043,7954	0,946	2142,7032	0,978	2238,4464
2	1858,6380	0,884	1953,7284	0,916	2049,8248	0,948	2146,8408	0,980	2244,5920
4	1864,5382	0,886	1959,7434	0,918	2055,8610	0,950	2152,6900	0,982	2250,7440
6	1874,2976	0,888	1965,4992	0,920	2061,9040	0,952	2158,9456	0,984	2256,9026
8	1880,1354	0,890	1971,7060	0,922	2067,9538	0,954	2165,1030	0,986	2263,0672
0	1886,1520	0,892	1977,6532	0,924	2074,0104	0,956	2171,1716	0,988	2269,2384
2	1892,0900	0,894	1983,6966	0,926	2080,0738	0,958	2177,2466	0,990	2275,2040
4	1898,2352	0,896	1989,6576	0,928	2086,0512	0,960	2183,7120	0,992	2281,6992
6	1903,9876	0,898	1995,6254	0,930	2092,1280	0,962	2189,5120	0,994	2287,6910
8	1906,2148	0,900	2001,6900	0,932	2098,2116	0,964	2195,6064	0,996	2287,8876
0	1911,9990	0,902	2007,6716	0,934	2104,3020	0,966	2201,7072	0,998	2299,9908
2	1917,9640	0,904	2013,6600	0,936	2109,6504	0,968	2207,8144	1,000	2306,2000
4	1923,2370	0,906	2019,6552	0,938	2216,4094	0,970	2214,0250		
6	1929,9156	0,908	2025,7480	0,940	2122,4260	0,972	2220,0480		
8	1935,9022	0,910	2031,7570	0,942	2128,5432	0,974	2226,1744		
0	1941,8080	0,912	2037,7728	0,944	2134,6672	0,976	2232,3072		

TABLA DE LAS CANTIDADES DE AGUA

Que pasan por los marcos regadores de 0,^{m}50 *de honduro i* 0,^{m}006 *de pendiente, por los anchos determinados de dos en dos milímetros.*

0	1,2600	0,046	13,0594	0,082	30,9796	0,118	52,9643	0,154	78,0395
2	1,6734	0,048	13,9224	0,084	32,1048	0,120	54,2720	0,156	79,5132
4	2,1252	0.050	14,8045	0,086	33,2476	0,122	55,4795	0,158	80,9908
6	2,6112	0,052	15,8014	0,088	34,3948	0,124	56,9470	0,160	82,4800
8	3,1300	0,054	16,6185	0,090	35,5590	0,126	58,2939	0,162	83,9804
0	3,6810	0,056	17,5275	0,092	36,7310	0,128	59,6480	0,164	85,4686
2	4,1547	0,058	18,4933	0,094	37,8149	0,130	60,6330	0,166	86,9923
4	4,8672	0,060	19,4790	0,096	39,1152	0,132	62,3898	0,168	88,4940
6	5,4990	0,062	20,2647	0,098	40,3466	0,134	63,7706	0,170	90,0235
8	6,1570	0,064	21,4276	0,100	41,5400	0‘136	65 1576	0,172	91,5470
0	6,8385	0,066	22,4367	0,102	42,7992	0,138	66,5574	0,174	93,0813
2	7,5400	0,068	23,4804	0,104	44,0076	0,140	67,9630	0,176	94,6440
4	8,2750	0,070	24,4895	0,106	45,5270	0,142	69,2057	0,178	96,1823
6	9,0000	0,072	25,5384	0,108	46,5156	0,144	70,8048	0,180	97,7310
8	9,7869	0,074	26,6030	0,110	47,7840	0,146	72,2335	0,182	99,3355
0	10,0572	0,076	27,6792	0,112	49,0616	0,148	73,6744	0,184	100,8688
2	11,3841	0,078	28,7664	0,114	50,3538	0,150	75,0750	0,186	102,4395
4	12,2100	0,080	29,8680	0,116	51,6548	0,152	76,5852	0,188	103,9828

CONTINUA LA TABLA DE LAS CANTIDADES DE AGUA

Que pasan por los marcos regadores de 0,m50 *de hondura i* 0,m006 *de pendiente, por los anchos determinados de dos en dos milímetros.*

Ancho del marco.	Cantidades de agua por segunno en litros.	Ancho fiel marco.	Cantidades de agua por segundo en litros.	Ancho del marco.	Cantidades de agua por segundo en litros.	Ancho del marco.	Cantidades de agua por segundo en litros.	Ancho del marco.	Cantidades de agua por segundo en litros.
m	lit.	m	lit.	m	lit	m	lit.	m	lit.
0,190	105,5736	0,254	159,5120	0,318	218,0685	0,382	281,3812	0,446	346,6[illegible]
0,192	107,3224	0,256	161,3312	0,320	221,0264	0,384	283,3920	0,448	348,6[illegible]
0,194	108,8146	0,258	163,1076	0,322	223,1782	0,386	285,4277	0,450	351,6[illegible]
0,196	109,9952	0,260	164,8920	0,324	225,0990	0,388	287,4304	0,452	353,7[illegible]
0,198	112,0383	0,262	166,6712	0,326	227,1405	0,390	289,6140	0,454	355,9[illegible]
0,200	113,6600	0,264	168,4716	0,328	228,9604	0,392	291,4912	0,456	358,0[illegible]
0,202	115,2814	0,266	170,3065	0,330	230,8845	0,394	293,6088	0,458	359,1[illegible]
0,204	116,9124	0,268	172,0694	0,332	232,8150	0,396	295,1190	0,460	362,2[illegible]
0,206	118,5221	0,270	173,8665	0,334	234,7686	0,398	297,4244	0,462	364,4[illegible]
0,208	120,2000	0,272	175,6848	0,336	236,6952	0,400	299,6600	0,464	366,5[illegible]
0,210	121,8525	0,274	177,5109	0,338	238,6449	0,402	301,7211	0,466	368,6[illegible]
0,212	123,5112	0,276	179,3172	0,340	240,8900	0,404	303,7676	0,468	370,7[illegible]
0,214	125,1686	0,278	181,1448	0,342	241,6572	0,406	305,2511	0,470	372,8[illegible]
0,216	126,8352	0,280	182,9660	0,344	243,4448	0,408	307,9176	0,472	375,4[illegible]
0,218	128,5110	0,282	184,3998	0,346	245,5735	0,410	309,9395	0,474	377,9[illegible]
0,220	130,1960	0,284	186,6306	0,348	247,5324	0,412	312,0182	0,476	379,2[illegible]
0,222	131,8791	0,286	188,4740	0,350	249,4976	0,414	314,0604	0,478	381,4[illegible]
0,224	133,5712	0,888	190,3248	0,352	251,3808	0,416	316,1600	0,480	383,6[illegible]
0,226	135,7100	0,290	192,1685	0,354	253,4133	0,418	318,1816	0,482	385,7[illegible]
0,228	136,9596	0,292	194,0340	0,356	255,4300	0,420	320,2710	0,484	387,9[illegible]
0,230	138,6670	0,294	195,8922	0,358	257,3841	0,422	321,5640	0,486	390,1[illegible]
0,232	140,4296	0,296	198,6308	0,360	259,3800	0,424	324,6144	0,488	392,2[illegible]
0,234	142,0029	0,298	199,6153	0,362	261,3640	0,426	326,4864	0,490	394,4[illegible]
0,236	143,8302	0,300	201,4800	0,364	263,3540	0,428	328,5756	0,492	396,5[illegible]
0,238	145,5489	0,302	203,3819	0,366	265,3683	0,430	330,6700	0,494	398,7[illegible]
0,240	147,2880	0,304	205,6560	9,368	266,3099	0,432	332,7480	0,496	400,9[illegible]
0,242	149,0236	0,306	207,1162	0,370	269,2675	0,434	334,8527	0,498	403,1[illegible]
0,244	150,7676	0,308	208,5776	0,372	271,3368	0,436	336,9404	0,500	405,2[illegible]
0,246	152,5200	0,310	210,8620	0,374	273,3399	0,438	339,0339		
0,248	154,2684	0,312	213,2208	0,376	274,0852	0,440	341,1320		
0,250	156,0250	0,314	214,6975	0,278	277,3575	0,442	343,2351		
0,252	157,7898	0,316	216,5864	0,380	279,5570	0,444	345,3432		

JURISPRUDENCIA. Algunas reflecciones sobre la restitucion in integrum *de los menores, en materia civil i de procedimientos, i sobre su vijencia actual despues de la promulgacion del Código Civil.—Memoria de prueba de don Paulino Ahumada en su exámen para optar el grado de Licenciado en leyes, leída el* 6 *de Marzo de* 1863.

Señores:

La proteccion del menor de edad, incapaz de conducirse por sí mismo, i de administrar i conservar los bienes, que la desgracia de perder a un padre ha puesto en su patrimonio, ha llamado, desde tiempos mui atrás, la atencion preferente del lejislador; i el derecho romano, el canónico i el español, se han esforzado sucesivamente en protejer los intereses de ese ser desvalido, estableciendo al efecto la restitucion *in integrum.* Nuestro Código civil, bajo tantos títulos apreciable, no ha podido verse privado de ese sentimiento jeneroso, comun a los lejisladores de todos los tiempos; bastaria recorrer a la lijera algunas de sus disposiciones, para convencernos fácilmente de esta verdad. No quiero decir con esto que haya dejado subsistentes o reproducido todas las disposiciones del derecho español, la mayor parte nocivas, en vez de saludables al menor; sino que, derogando muchas de ellas i estableciendo otras nuevas, nos ha formado una jurisprudencia especial, digna de los adelantos de la ciencia del derecho, i que harmoniza los intereses de todos los miembros de la sociedad.

No existe ya entre nosotros la antigua restititucion *in integrum* de los menores en *materia civil,* reemplazada ventajosamente por las fuertes garantías que el Código establece a su favor, por medio de *la intervencion judicial con conocimiento de causa*; pero subsiste *en materia de procedimientos,* por la sencillísima razon de no haberla podido derogar ni reemplazar el Código civil, ya que su fin es bien conocido e indisputable, el derecho civil i no el procedimiento.

Tal es, señores, el tema, que para cumplir con los estatutos de la Universidad, me propongo desarrollar ante vosotros, contando con vuestra induljencia que me atrevo a reclamar de un modo especial, no ocultándoseme lo difícil i dudoso del segundo punto.

PRIMER PUNTO.

Restitucion in integrum *en materia civil.*

Si se dejase al menor abandonado a sí mismo, i si la lei no vijilase por sus intereses, quedarian estos espuestos al fraude i al engaño: nada mas fácil a un individuo astuto e insinuante, que aprovecharse de la debilidad e ignorancia de un jóven para hacerle hacer contratos, que en apariencia le serian ventajosos, i que en realidad redundarian en su gran perjuicio. Hubo, pues, la lei de precaver ese mal, i estableció al efecto, que los contratos celebrados por el menor sin autorizacion o intervencion de su curador serian nulos, i que en consecuencia no pudiese pedirse en juicio su cumplimiento. Empero, este remedio no bastó a impedir el pillaje de los bienes del menor: ya no se hicieron, es verdad, contratos con el menor solo, pero se especuló entónces con la ignorancia, la neglijencia o la mala fe del guardador, siendo tan conocido que jamás el interes ajeno hace al hombre tan activo i solícito como el propio, i que una administracion de bienes sin un censor determinado, abre una ancha puerta a la maldad. Fueron tantos los males que de aquí resultaron, tantos los abusos que se cometieron, que el lejislador hubo de oponer a un mal estremo, un remedio tambien estremo: este fué la restitucion *in integrum.* Por ella la persona que habia sufrido lesion en algun acto o contrato, lograba que las cosas se repusiesen al estado que tenian ántes de la lesion.

Para comprender lo terrible de este remedio, bastará recorrer lijeramente algunos de los casos en que se concedia a los menores. Cuando sufrian algun daño por la debilidad de su razon, por culpa de su guardador, o por engaño de otra persona, tanto en los actos judiciales, como en los extrajudiciales, de cualquier naturaleza que fuesen, aun cuando hubiese recaido decreto de juez sobre ellos, i aun de las sentencias pasadas en autoridad de cosa juzgada, se podia pedir la mencionada restitucion. En los derechos alternativos, concedidos al menor en testamento o de cualquier otro modo, cuando entre las cosas cuya eleccion se le dejaba, escojia lo peor, podia abandonarla i pedir la mejor. Si vendida en almoneda alguna cosa del menor, por mas que se hubiesen observado todas las solemnidades legales, se presentaba otra persona ofreciendo mas por ella, se debia abrir de nuevo la subasta, i adjudicarse la cosa al comprador que mas ofrecia. Si en algun contrato se perjudicaba el menor de cualquiera manera, pedia restitucion, fuera de la accion comun por lesion enorme que tenia cuando el perjuicio excedia en mas de la mitad del valor. Si aceptada una herencia, entendia que le era nociva o poco provechosa, pedia permiso al juez para renunciarla. Las prescripciones de veinte o ménos años no corrian contra los menores, sino en el caso de que hubiesen empezado contra sus prede-

cesores, i aun entónces tenian en su mano el remedio de la restitucion por razon del tiempo que habia corrido contra ellos durante su menor edad. Las prescripciones de mayor tiempo corrian, es verdad, contra los mayores de catorce años sin distincion, pero tambien les competia la restitucion para rescindirlas. Este privilejio, segun opinion de autores respetables, tenia tambien lugar contra el fisco.

Tales son, señores, algunos de los casos en que se concedía restitucion *in integrum* a los menores, siendo de advertir que para obtenerla, bastaba probar el daño recibido, i pedirla durante la menor edad o durante el cuadrienio legal. Por no ser de mi incumbencia, no me detengo en la restitucion que tambien se concedia al fisco, a las iglesias, a las comunidades, i que en jeneral tuvo el lejislador, para ser consecuente, que conceder a todas las personas jurídicas o naturales que carecian de la libre administracion de sus bienes.

Este privilejio raro i singularísimo de la restitucion pudo halagar por algun tiempo los sentimientos jenerosos del lejislador; creyó con él garantir completamente los intereses del menor, poniéndolo a cubierto del engaño i mala fe. Con todo, esta vez como otras muchas, pudo el hombre convencerse de la debilidad de su juicio i de la poca penetracion de sus miradas; parece que a cada paso la esperiencia se complaciese ironicamente en desencantarnos de nuestras ilusiones. El privilejio de la restitucion *in integrum* de que se enorgullecia el viejo lejislador, i que solo en beneficio del huérfano habia establecido, llegó a ser inútil, mas diré, perjudicial i en sumo grado, a ese mismo ser desvalido que la lei se esmeraba en protejer. Fueron tan exaltadas sus ventajas, i sus consecuencias se llevaron tan léjos, que llegó a temerse i con sobrada razon, el entrar en transacciones con el menor, aun autorizado por su guardador. Si el contrato celebrado con ellos se podia anular, privándonos quizá de lo que mas nos halagaba por las especulaciones a que nos habia llevado; si la venta se podia deshacer, aun la efectuada en pública subasta, despojándonos de lo que nuestros sacrificios habia talvez enriquecido en sumo grado, i envolviéndose, ademas, para la restitucion, en una apreciacion parcial o aventurada de frutos i mejoras; si la sentencia pasada en autoridad de cosa juzgada no no bastaba a asegurar los derechos adquiridos; i si ni la prescripcion podia garantir nuestra propiedad, preciso es decirlo, justamente se precavía el hombre de entrar en transacciones con los menores. La sola idea de stae privilejio, una vez que fué suficientemente conocido, bastaba para que ni se admitiesen siquiera propuestas de contrato de parte del pupilo o su guardador. Así fué como quedaron los intereses del menor estacionarios, i ajenos al impulso que el adelanto de las ciencias i las artes habia comunicado a todos los objetos; muchas veces por falta de capitales, sufrian esos bienes el deterioro consiguiente al no cultivo, i llegaban a no ser suficientes

para la manutencion de su dueño; el largo período de la menor edad era a menudo mas que suficiente para la ruina completa del menor.

Estos males fueron todavía ponderados por la moderna ciencia de la Economía política, la cual avanzando el útil principio de la trasmision i division de la propiedad, atacó directamente como anti-económico el famoso privilejio de la restitucion, del mismo modo que ya lo habia hecho ántes con los mayorazgos i demas bienes vinculados.

Apoyado en la esperiencia, e ilustrado con los grandes progresos de la ciencia del derecho, nuestro Código civil no dudó deber echar por tierra un privilejio tan contrario a la justicia i a la utilidad; i aunque no tiene un artículo espreso que lo derogue, sin embargo el 1686 nos lo da a entender bien claro: "Los actos i contratos de los incapaces," dice, "en que no se " ha faltado a las formalidades i requisitos necesarios, no podrán decla- " rarse nulos ni rescindirse, sino por las causas en que gozarian de este " beneficio las personas que administran libremente sus bienes. El fisco, " las municipalidades, las iglesias, las comunidades relijiosas i los esta- " blecimientos públicos de educacion i beneficencia, son asimilados, en " cuanto a la nulidad de su actos o contratos, a las personas que están " bajo tutela o curaduría." Este artículo i el final son los que han dado en tierra con el terrible privilejio; con esto tenemos ya reglas comunes para los mayores i menores en cuanto a la nulidad i rescision de sus actos i contratos; hai para unos i otros en el mismo sentido nulidades absolutas i nulidades relativas.

Empero, es innegable que el menor merece i necesita una proteccion i vijilancia preferentes; ninguna lejislacion ha podido desentenderse de conceder ciertos privilejios i prerogativas a los que, careciendo de la libre administracion de sus bienes, tienen que sufrir una administracion ajena, sujeta a desidia, error o mala fe. Nuestro Código civil, convencido de esta verdad, i aprovechándose de la esperiencia razonada de tantos siglos, ha protejido tambien la suerte de los menores en sus personas i en sus bienes, i séanos permitido decirlo con orgullo, nos ha dejado mui poco que desear. Sus diferentes disposiciones sobre el particular, nos manifiestan una ciencia i una prevision capaces de competir con la de los mejores Códigos modernos.

Efectivamente: proteje la vida del que está por nacer, i fija la época de la concepcion legal, para consolidar la condicion del individuo en asunto de tan trascendental importancia; su título de matrimonio harmoniza el dogma católico, objeto de las creencias de toda la nacion, con los importantes progresos del derecho moderno; al mismo tiempo que sujeta al hijo de familia i al menor, al ascenso de sus mayores o curadores para contraer matrimonio, establece prudentes trabas a su negativa, para impedir que el sórdido interes u otras causas no ménos injustificables contraríen in-

consideradamente tan nobles inclinaciones; cuida de los intereses del hijo, cuando un padre o una madre viudos quieren pasar a otras nupcias; ennoblece la condicion de la mujer casada, i deslinda sabiamente las obligaciones i derechos recíprocos entre padres e hijos; morijera los derechos crueles de la antigua patria potestad, sin desdorar en nada los respetos que se merece; establece la emancipacion i la habilitacion de edad en los casos en que la sana razon lo exijia; proteje la suerte del desgraciado hijo natural, i en cuanto es posible la del hijo ilejítimo; asegura a cada cual su estado civil, i los alimentos que una alma jenerosa jamás ha debido rehusar.

Si de la proteccion de la persona, pasamos a la proteccion de los intereses del menor, nuestro objeto principal, encontraremos las disposiciones mas sabias consultando el bien jeneral. Despues de determinar las diferentes curadurías que las circunstancias i necesidades requieren, i de hacerlas diferir a las personas mas interesadas en la suerte del huérfano, establece las tres grandes garantías de la fianza, el inventario i la cuenta. Pocas son las personas a quienes dispensa de la fianza, i solo la sustituye por la hipoteca. Reglamenta los requisitos del inventario, su forma, sus particularidades, i la responsabilidad del curador sobre las cosas comprendidas en él. Exije rigorosamente del guardador, sin eximir al padre, una cuenta fiel i exacta i en lo posible documentada, pudiendo el juez de oficio, o a instancia de parte interesada, residenciar en cualquier tiempo el curador; arregla la entrega que debe hacer este, una vez espirado su cargo, i el modo como debe revisarse esa cuenta, por el mismo menor habilitado de edad o despues de cumplidos sus veinticinco años, o por otro curador nombrado *ad hoc*; fija el modo de apreciar el perjuicio recibido, o cuando no se da verdadera razon de la administracion, i hasta los intereses recíprocos que se deben abonar con el pupilo desde determinado dia. No permite que el menor obre por sí para evitar el que se le engañe, i manda que el guardador le represente en todo. No consiente en la enajenacion de los bienes raíces del menor, sino en pública subasta i con prévio decreto del juez, fundado en la utilidad o necesidad manifiesta. Establece la misma necesidad del decreto judicial con conocimiento de causa: para proceder a la division de los bienes raíces o hereditarios que el pupilo posea con otros proindiviso, i para llevar a efecto dicha division, despues de dada vista al defensor de menores; para repudiar las donaciones o legados que se le hicieren; para proceder a transacciones o compromisos sobre derechos del menor, que se avalúen en mas de mil pesos, o sobre bienes raíces, i para la aprobacion de dicha transaccion o fallo; para destinar a otro objeto el dinero que se ha dejado o donado al pupilo con el fin de adquirir bienes raíces; para que el incapaz se obligue como fiador, pudiendo solo autorizársele en favor de ciertas i determinadas personas i por causa urjente i grave. Da reglas claras i precisas para la repudiacion i aceptacion de herencias o legados a favor del pupilo;

para la donacion de sus bienes i remision gratúita de alguno de sus derechos; para la colocacion de su dinero, el arriendo de sus predios rústicos o urbanos, i el cobro de sus créditos; para la interrupcion de las prescripciones en su contra; para la administracion de la tutela o curatela cuando son muchos los guardadores; i para el abono de los gastos que ocasione. Deslinda la responsabilidad solidaria i subsidaria de los diferentes guardadores, i crea para ciertos casos curadores adjuntos, *ad litem*, i especiales. Lleva todavía mas allá su prevision, i para no dejar a ningun incapaz sin su benéfica proteccion, da reglas terminantes, llenas siempre de la misma sensatez para la curaduría del demente, del disipador, del sordo-mudo, del ausente, del que está por nacer i de la herencia yacente. Dedica un título especial a las personas jurídicas, i se esmera en reemplazar con sus sabias disposiciones el interes particular, ese gran móvil de las acciones humanas, i de que naturalmente carecen sus administradores. Para completar la proteccion del menor, fija la remuneracion de los tutores o curadores, i las causas porque deben o pueden ser removidos i depuestos con la consiguiente responsabilidad; hace del oficio de guardador un cargo público irrenunciable, i solo admite las escusas e incapacidades que la razon i esperiencia nos pintan como suficientes.

Ved aquí, señores, un pequeño bosquejo de las fuertes garantías que el Código civil nos ofrece para reemplazar la restitucion *in integrum* en materia civil; basta recorrerlas a la lijera para convencernos de que hemos ganado inmensamente con el cambio; los menores no necesitan ya del antiguo privilejio para ver protejidos sus derechos. Verdad es que muchas de esas garantías existian tambien en el derecho español; la esperiencia de la malicia del hombre las habia ido creando sucesivamente; pero el mérito de nuestro Código consiste en el conjunto i harmonía de sus disposiciones, las cuales oponen una valla casi insuperable al fraude i al engaño.

SEGUNDO PUNTO

Restitucion in integrum *en el precedimiento.*

Los intereses del menor se ven muchas veces espuestos a litijios, i al guardador, su representante legal, le incumbe igualmente defenderlos; debe por lo tanto seguir todos los trámites de un juicio para revindicar los derechos de su pupilo. Mas, como puede carecer de las aptitudes necesarias al efecto, i talvez de la buena fe, honradez. i mas que todo de interes por su menor, la lei suple por esa desidia, ignorancia o mala fe. Intereses tan sagrados como los de un desvalido, no podian quedar a la merced del capricho; así es que el lejislador, a quien incumbe vijilar por el bien particular i por el público, hubo de crear un remedio especial, i este fué la restitucion *in integrum* en el procedimiento: esto es lójico, pues habiéndola establecido para

los contratos, se debia establecer para los juicios, en los cuales podia el menor por las mismas causas sufrir tantos o mayores perjuicios.

La lei 1.ª, tít. 19, part. 6.ª, dice: "*Restitutio* en latin," tanto quiere decir " en romance, como demanda de entrega que faze el menor al juez, que " le torne algun pleyto, o alguna postura, que ha fecho con otro a daño " de sí, en el estado primero en que ante estava; e que revoque el juy- " zio que fuese dado contra él, e torne el pleyto en el estado en que " era ante que lo diessen. E tiene pro esta entrega a los menores, ca por " ella son guardados de daño, que les podria venir por su liviandad, o por " engaño que les oviessen fecho;" i la lei 1.ª, tít. 25, part. 3.ª confirma esta misma doctrina, concretándose al procedimiento. De aquí infieren los autores que, en cualquier estado del juicio que venga daño al menor por su lijereza o por omision o culpa de su guardador, defensor o abogado, puede repararse dicho daño, pidiendo la antedicha restitucion. Pero el caso mas frecuente es el de la restitucion del término probatorio; i así, una vez llegado un juicio al estado de publicacion de probanzas, debe quedar suspenso el término, para probar tachas i para alegar de bien probado, hasta que hayan trascurrido quince dias depues de la publicacion, porque el privilejiado puede pedir dentro de ese tiempo, restitucion del término *para poner sus escepciones nuevas, haya hecho probanzas o nó*, dice la lei: disposicion bien razonable, pues el menor no es el que dirije el juicio, i cuando llega a tener intervencion en él, la lei le supone incapaz de conocer su mayor provecho.

Ademas, en la mayor parte de las causas, el éxcito depende muchas veces de la prueba, cuya necesidad nadie puede negar; la omision de esta defensa natural, que suponemos un hecho que consta del proceso, es por sí sola una prueba convincente del daño que amenaza al menor; si es actor o demandante pierde su accion con solo no probar su intencion, aunque el reo no proponga ni pruebe escepcion alguna; i si es demandado, queda sumamente espuesto a responder de lo que se le demanda, probando el actor su intento. Por esto la lei 3.ª, tít. 19, part. 6.ª, dice: "Conosciendo o negando " en juyzio, el menor o su guardador, o su abogado, alguna cosa, porque " menoscabasse, o perdiesse de su derecho, o dexando de poner defension, " o otra razon, de que se pudiesse aprovechar; puede demandar al juez, " que torne el pleyto en el estado que era ante, e que non se le embargue " su derecho por ninguna de estas razones sobre dichas; e el juez develo " fazer." I la lei 8.ª del mismo título i partida, confirma la decision antecedente en estos términos: "E esta restitucion puede demandar en todo " pleyto, o conoscencia, que él oviese fecho a daño de sí, o su guardador, " o su abogado."

Sentado el principio de la restitucion del término probatorio, podria todavía ofrecerse alguna duda sobre su admision, si el menor o sus defenso-

res hubiesen rendido prueba en el tiempo correspondiente. Parece a primera vista razonable que en este caso el menor debiera probar ántes la necesidad de mayores pruebas para no esponerse a perder la causa, por no alcanzar las rendidas a justificar sus asertos; de este modo se evitaria que se pidiese restitucion inconsideradamente o por dilatar el juicio. Mas los inconvenientes que resultarian de esta disposicion, son evidentes: seria sumamente difícil apreciar debidamente la debilidad de la primera prueba i la necesidad de la segunda, i el juez correria mui a menudo peligro de implicarse en cualquier sentido que fuese su resolucion; la lei ha elejido de dos males, el menor, manda conceder llanamente el beneficio, i esta es cabalmente la diferencia sustancial entre esta restitucion i la antigua en materia civil.

Empero, el lejislador no podia abandonar a la buena o mala fe del menor o sus guardadores, el dilatar considerablemente los juicios: así es que con el fin de obviar a este inconveniente, impuso tres requisitos para poder gozar del privilejio: tiempo determinado, multa pecuniaria i juramento.

En cuanto a lo primero, la lei 5.ª, tít. 6.º, lib. 4.º de la Recopilacion, hoi la 9.ª, tít. 11, lib. 11 de la Novísima, permitia al menor solicitar la restitucion, despues de la publicacion de probanzas, sin determinar tiempo, de manera que solo la sentencia definitiva vendria a estinguir este privilejio. Pero con esto no pudieron ménos de palparse gravísimos males, por lo cual la lei 3.ª tít. 13 lib. 11 Nov. Recop. restrinjió ese término indefinido al perentorio de quince dias, "*pidiéndola*," dice, *dentro de quince dias despues de la publicacion.*" Sin embargo, como la lei solo prefija el tiempo hasta el cual puede pedirse la restitucion, parece que podrá solicitarse desde que haya espirado el término probatorio legal o judicial, i así lo confirma la práctica.

Temiendo la lei que la restriccion anterior no bastase a contener la malicia del pupilo o su defensor en dilatar inútilmente la secuela de los juicios, impuso una pena pecuniaria para el caso en que no probase lo que se pretendia. El señalamiento de esta multa quedó al prudente arbitrio de los jueces que debian conocer de la causa, i se prohibió conceder la restitucion miéntras no se depositase la cantidad "para que mas lijeramente se pueda " ejecutar contra los que cayeren en la pena." Con todo, esta multa no se acostumbra exijir en la práctica, i la razon que ha podido mover a los jueces para disimularla, ha sido talvez, en unos casos su inutilidad, i en otros el temor de que por ella se abstuviesen los menores de usar de su privilejio i se privasen de la defensa natural.

Viendo el lejislador de antemano lo raro i singular de esta prerrogativa, exijió todavía un tercer requisito para concederla, mandando que el que pidiese restitucion jurase no proceder de malicia i si por creer i entender, probar lo que nuevamente alegare. Mas esto solo pudo ser una verdadera tra-

ba para los hombres de otro tiempo: hoi en dia, por desgracia, una gran parte de los litigantes hacen poco caso del juramento, sea por malicia, sea por no comprender o no querer comprender todo su alcance e importancia, llegando a considerarlo como una de aquellas rutinas despreciables que nuestros mayores nos han legado. Este es el motivo porque hombres sensatos creen que seria conveniente desterrarlo de los juicios, o a lo ménos, solo emplearlo en ciertas i determinadas circunstancias solemnes.

De los tres requisitos exijidos para conceder la restitucion, solo el primero merece hoi ne dia el nombre de tal. Felizmente quedan todavía algunas restricciones a este privilejio: no se concede restitucion del término ultramarino, ni del asignado para poner i probar tachas, ni del prefijado para pedir restitucion o del dado por via de restitucion, tampoco tiene lugar cuando litiga un privilejiado con otro que lo es igualmente, ni cuando el menor puede usar de recursos ordinarios, ni cuando afirma ser mayor de edad; no se permite en segunda instancia, sino cuando ha habido prueba en ella, tanto porque así lo dispone terminantemente la lei 4.ª, tít. 13, lib. 11 Nov. Recop., cuanto porque así lo dicta la razon natural, i porque solo debe pedirse dentro de los quince dias siguientes a la publicacion de probanzas, i pasado este término ya no tiene lugar; finalmente, por analojía, parece razonable restrinjir a los mismos quince dias, el término para alegar escepciones nuevas. Juiciosas i prudentes limitaciones son éstas, que tienden a evitar la mala fe i el retardo inútil de los juicios.

El término que se concede al menor por via de restitucion para hacer sus probanzas, es la mitad del concedido ántes para la prueba principal; i estando basado este privilejio sobre una ficcion, por medio de la cual supone la lei que el menor ha estado siempre en el tiempo anterior a la lesion, es decir en el término ordinario de prueba, el término nuevamente concedido debe ser comun a ambos litigantes, no pudiendo el menor renunciarlo sin consentimiento de su contendor, pues prorrogándose para uno, debe prorrogarse para el otro. De la misma ficcion procede, que una vez espirado el término acordado por via de restitucion, puede la parte interesada en la pronta secuela del juicio pedir publicacion de probanzas como si ántes no se hubiera solicitado; i que el juez no debe recibir la causa a prueba de tachas, ántes de espirar los quince dias que la lei concede al menor para usar su privilejio.

Despues de haber recorrido las diferentes disposiciones de la lei sobre la restitucion *in integrum* del procedimiento, veamos si todavia subsiste despues de la vijencia del Código civil. No desimularé que hai en nuestro foro jurisconsultos respetables que sostienen la derogacion de este privilejio salvador, que las leyes antiguas han concedido a los menores; pero ha tambien otros muchos, i probablemente en mayor número, que estan por la

vijencia. En cuanto a mí, apoyado en las razones que paso a esponer, me esforzaré en sostener esta segunda opinion.

En primer lugar, nuestro Código civil no ha debido derogar esta restitucion de los menores en materia de procedimientos. Efectivamente, su incumbencia i su fin son bien conocidos: lo puramente civil, es decir aquella parte del derecho que regla las relaciones privadas de los miembros de la sociedad, sus derechos i obligaciones correlativas. Las obligaciones solo nacen de las cuatro fuentes que el artículo 1,437 nos determina: del concurso real de las voluntades de dos o mas personas, de un hecho voluntario de la persona que se obliga, de un hecho que ha inferido injuria o daño a otra persona, i de la disposicion de la lei. Este es el cuadro dentro del cual el Código civil debe determinar sus preceptos, este es su único i esclusivo objeto. El procedimiento está fuera de la esfera de sus atribuciones; pertenece a otro Código no ménos principal, cual es el que nos debe reglamentar el modo de perseguir nuestras acciones en juicio. Asi como el Código de procedimientos saldria de su fin, deslindándonos derechos i obligaciones civiles, así tambien el Código civil traspasaria sus atribuciones, marcándonos el procedimiento, aumentándolo o restrinjiéndolo. Igual razonamiento se podria aplicar al Código penal i al Código de procedimientos criminales. Con respecto al Código de comercio, aunque es una parte del civil, con toda la sana lójica nos dicta que no deben invadirse mutuamente en sus atribuciones, una vez que estas han sido deslindadas.

En segundo lugar, el Código civil no ha derogado la restitucion de que tratamos. Ya vimos en la primera parte de esta Memoria, que el artículo 1,686, equiparando a los mayores i a los menores en la nulidad i rescision de sus actos o contratos, celebrados con todas las solemnidades legales, ha derogado la restitucion *in integrum* en materia civil: esto es razonable, pertenece a la esfera de su incumbencia. Mas con respecto a la restitucion del procedimiento, no encontramos artículo alguno que la derogue: silencio mui justo i conforme con las reflexiones anteriores. El artículo final del Código civil, dice que desde el primero de enero de 1857, época en que principió a rejir: "quedan derogadas, aun en la parte en que no fueren " contrarias a él, las leyes preexistentes sobre todas las materias que en " él se tratan," i sabido es que todas esas materias a que alude son solo civiles. De este artículo sacamos una jurisprudencia innegable sobre la derogacion de leyes: el Código establece dos modos, el uno espreso, i otro por medio del silencio; este basta, segun el primer inciso, para derogar las leyes civiles, i es justamente el modo como ha dado en tierra con el terrible privilejio de los menores en materia civil. Mas en cuanto a las leyes del procedimiento, el único modo de derogacion que prefija, es el espreso, pues el inciso 2.° no nos deja la menor duda sobre el particular. Así nos dice: "Las leyes preexistentes sobre la prueba de las obligaciones,

" procedimientos judiciales, confeccion de instrumentos públicos, i deberes " de los ministros de fe, solo se entenderán derogadas en lo que sean con- " trarias a las disposiciones de este Código." Dejando aparte la competencia del Código civil para derogar leyes del procedimiento, derogacion que solo ha podido autorizar la utilidad de poner en harmonía i correspondencia todos nuestros Códigos legales, i la consiguiente necesidad de tener que dar por sentados ciertos principios, las leyes del procedimiento que el Código civil deroga, son ciertas i determinadas, i entre ellas no se encuentra nuestra restitucion.

En tercer lugar, las razones que ha tenido nuestro Código para derogar la restitucion en materia civil, no existen para derogarla en materia de procedimientos. Un sentimiento jeneroso del lejislador, la proteccion de los intereses de un ser desvalido, habia motivado ese privilejio; los menores i demas personas que no administran libremente sus bienes, podian ser fácilmente engañadas. Pareció sumamente útil que esas personas, una vez dueñas de sus actos i en estado de comprender sus verdaderos intereses, tuviesen un término dado para hacer rescindir los contratos que les eran perjudiciales i que se habian celebrado talvez a la sombra de la ignorancia, fraude o neglijencia de sus defensores. El pensamiento era bueno, pero los medios que se emplearon para ponerlo en práctica, fueron en gran manera perjudiciales; la proteccion se llevó demasiado léjos, se pasó al estremo opuesto, i el privilejio se convirtió en daño del mismo beneficiado. El mensaje del ejecutivo, dirijido a nuestras Cámaras lejislativas para la aprobacion del Código civil, al hablar de la nulidad i rescision de los contratos, dice: "La novedad de mayor bulto que en esta parte " hallareis es la abolicion del privilejio de los menores, i de otras perso- " nas naturales i jurídicas asimiladas a ellos, para ser restituidos *in inte-* " *grum* contra sus actos i contratos." Al esponer las razones de la derogacion, encuentra que el privilejio es perniciosísimo al crédito i al interes de los mismos privilejiados, que rompe todos los contratos, invalida todas las obligaciones, devanece los mas lejítimos derechos, es un semillero inagotable de pleitos injustos, i un pretesto fácil para burlar la buena fe en los contratos; añade que todas las restricciones que han querido ponérsele, no han impedido la inutilizacion de las transacciones, la inseguridad del dominio, i el dificultar los contratos de los huérfanos.

Las mismas razones no existen para abolir la restitucion *in integrum* del procedimiento, no vemos tan evidentemente sus fatales consecuencias, i si las hai, son poco frecuentes, i de corta dnracion, pues solo se concede durante la secuela de un juicio i solo durante una parte de él. ¿Bajo qué aspecto será contrario al verdadero interes del menor, un privilejio que le pone a salvo del fraude i del engaño? ¿En qué sentido rompe los contratos, invalida las obligaciones, desvanece los derechos lejítimos, un beneficio

que solo debe considerarse como una defensa i no como un ataque? ¿Será semillero inagotable de pleitos injustos i pretesto fácil para burlar la buena fé, una prerogativa que concede al menor quince dias mas para pedir probar lo que no probó o alegar lo que no alegó, i que le permite echar por tierra una sentencia en que, desvalido e incapaz de conducirse por sí mismos, fué perjudicado notoriamente por la falta de la defensa natural? ¿Qué desconfianza puede abrigar una persona, para contratar con un menor que goce de la restitucion del procedimiento, cuando abolida la restitucion en lo civil, puede asegurar del mejor modo posible sus transacciones, observando todas las solemnidades legales? No cabe duda que las razones que el mensaje alega para la derogacion del privilejio, son única i esclusivamente adaptables a la restitucion *in integrum* en materia civil. I si esto no uese así ¿por qué este mensaje, esa interpretacion casi auténtica de nuestra lei, no nos dijo que quedaba tambien derogada la restitucion del procedimiento, como lo dijo tam espresamente de la antigua en materia civil? ¿Por qué entre los inconvenientes de la restititucion civil que apuntó, no espresó uno siquiera de la del procedimiento? La respuesta es bien obvia, es que esa restitucion no está derogada.

En cuarto lugar, el Código civil no ha reemplazado la restitucion del procedimiento, en la hipótesis de haberla derogado. Palpados los inconvenientes de la restitucion en materia civil, nada mas natural que el nuevo lejislador quitase el mal, i que consultando el bien de todos, derogase una prerogativa tan perjudicial. Mas, como se podia volver a caer en el mal primitivo i se habria caido irremediable en él, fué necesario establecer otro remedio que no tuviese las desventajosas consecuencias del primero: este fué el cúmulo admirable de disposiciones que ya hemos enunciado i que forman las fuertes garantías que nuestros sábios lejisladores han ofrecido a la proteccion del huérfano. Ahora bien, suponiendo por un instante la restitucion del procedimiento derogada, ¿cuáles son las disposiciones que el Código civil establece para reemplazarla? ¿Hai algun artículo en todo él que proteja en los juicios los intereses atacados o mal defendidos del menor? ¿Qué garantías de proteccion nos presenta? Nada encontramos, nada ha dispuesto; i séame permitido decirlo i repetirlo, no ha debido disponer nada sobre el particular, porque no era de su incumbencia; si lo hubiese hecho, habria salido de la esfera de sus atribuciones. Cuando algun mayor de edad entabla juicio contra un menor, no tiene este, sin la restitucion del procedimiento, garantía alguna contra la ignorancia, desidia o fraude de su guardador; aquí la proteccion del juez i del defensor de menores es nula; el juez tendrá que fallar segun la prueba rendida, sin poder aprobar ántes la del menor; siempre será fácil al curador disimular su mala fe ante el defensor de menores, presentando una prueba abultada pero débil i en que al parecer se haya tomado el mayor interes por el pupilo. En segunda

instancia subsiste el mismo mal, pues no es lo mas cumun que los tribunales abran de oficio nuevos términos de prueba, i aunque los abran, sabidas son las trabas a que están sujetas esas pruebas, no pudiéndose rendir sobre los hechos directamente contrarios. ¿Seria prudente i jeneroso de parte del lejislador, abolir un privilejio salvaguardia de los intereses de un ser desvalido, sin reemplazarlo inmediatamente con alguna disposicion eficaz? Evidentemente que nó.

Me queda, por último, que hacerme cargo de la gran objecion que jeneralmente se hace contra la vijencia de este privilejio. Se dice que la restitucion de los menores en materia de procedimientos es una lei adjetiva, i que no existiendo ya la lei sustantiva, es decir la restitucion *in integrum* en materia civil, no debe tampoco subsistir aquella por no tener fundamento en que apoyarse. Se podria responder indirectamente a esta objecion con las reflexiones anteriores, que tanto abogan por la actual vijencia del privilejio; pero tambien se puede responder directamente. En efecto, se niega i con fundamento, que la restitucion, en el sentido en que la tomamos, sea lei adjetiva. La lei adjetiva no puede subsistir por sí sola, lleva en sí envuelta la idea de una esencia de la cual es forma o modo, es la manera de poner en práctica otra lei: tales son la mayor parte de las leyes del procedimiento, pero no todas. Todos los Códigos tienen leyes sustantivas i leyes adjetivas: en todas ellas hai leyes que subsisten por sí mismas i que necesitan de otras para ejecutarse. El reconocimiento del delito con todas sus circunstancias, la averiguacion de la persona del delincuente i en caso de duda su identificacion, la seguridad del reo i de las resultas del juicio, son otras tantas leyes sustantivas del procedimiento criminal, que requieren otras muchas para llevarse acabo. Nuestra restitucion es tambien una de esas leyes sustantivas del procedimiento civil, i que requiere multitud de formas judiciales para ponerse en práctica; no es la aplicacion o manera de ejecusion de la restitucion en materia civil. Esta tenia distinto procedimiento, se podia pedir durante todo el tiempo de la menor edad i cuatro años despues; para concederla se necesitaba probar el daño o la lesion del huérfano, i lo que se rescindia era un contrato perjudicial: la restitucion del procedimiento emplea formas judiciales particulares, solo se puede solicitar quince dias despues de la publicacion de probanzas en los juicios, o luego despues de una sentencia; para impetrarla no se necesita probar daño del pupilo, i la rescision que se pide es la de un acto judicial. No son, pues, ambas restituciones una misma cosa, distinto es su fin, aunque la causa que las motivó sea el mismo; son indepedientes, no son la una consecuencia de la otra, puede subsistir cada una de ellas por sí sola; en una palabra, son leyes sustantivas, la una en el Código civil i la otra en el de enjuiciamiento. Pudiendo subsistir separadas, derogada la restitucion en lo civil, rije la segunda en el procedimiento hasta que se derogue.

Reasumiré en pocas palabras todo lo dicho. La antigua restitucion *in integrum* de los menores en materia civil ha sido derogada por nuestro Código, vistos los grandes inconvenientes que ofrecía; pero en cambio, sabias i bien combinadas disposiciones la han reemplazado con indisputable ventaja. La restitucion en el procedimiento subsiste todavia, porque no adolece del mismo vicio, porque el Código civil no ha debido derogarla ni la ha derogado, i porque sin ella no encontraria el huérfano hoi dia la merecida proteccion de sus intereses. Verdad es que siempre un privilejio es odioso e inconveniente, mas no podemos negar que hai males necesarios en el sentido de que el entendimiento limitado del hombre no alcanza a precaverlos del todo. No ha sido mi ánimo encomiar esta restitucion ni constituirme en su acérrimo defensor; solo he defendido su vijencia por ahora. El Código de enjuiciamiento que esperamos, es mui probable la derogue, pero será ofreciendo a los menores en reemplazo, prudentes precauciones que harmonizen sus intereses con los de todos los individuos de nuestra familia social, i con los crecidos adelantos de la ciencia del derecho. A él le toca dar ese gran paso en el progreso, pues el Código civil no lo ha dado por no haberlo debido dar.

Estas son, señores, las humildes reflexiones con que me he atrevido a ocupar vuestra atencion. No me lisonjeo de haberlas desarrollado como se debiera; pero al ménos me halaga la esperanza de que talvez habré dado márjen a que algun talento aventajado nos ilustre sobre un punto tan importante de la Jurisprudencia.

JURISPRUDENCIA. Sobre la reivindicacion por falta de pago del precio.—Discurso de don Marcial Martinez en su incorporacion a la Facultadde Leyes i Ciencias Políticas, leido el 27 *de marzo de* 1863.

Señores:

Altamente honrados por el Supremo Gobierno con el nombramiento de miembros de la distinguida Facultad de Leyes i Ciencias Políticas, nos incumbe dirijir la palabra desde el asiento que por primera vez ocupamos i del que tratarémos de hacernos siempre dignos. Nada de nuevo podrémos decir a los eminentes profesores que van a escucharnos; pero, si no les traemos ningun continjente de luces, deben estar seguros de que venimos con el firme propósito de aprovechar sus lecciones i de dedicarnos con ahinco al estudio de las importantes i difíciles ciencias que forman el patrimonio de esta Facultad. Puede ser que mas tarde lleguemos a ser un miembro útil; mientras tanto, nos prepararemos i seremos un colaborador constante de nuestros antiguos maestros i actuales colegas en los trabajos a que quieran asociarnos.

Las ciencias políticas i jurídicas jiran en las mas altas esferas de la intelijencia humana i son acaso las que ejercen una influencia mas directa en el progreso i desarrollo de la sociedad. Si esta no ha de vivir entregada a la casualidad, si tiene un destino que llenar, es preciso que haya hombres que dediquen sus talentos al estudio de las leyes constantes que emanan de su naturaleza íntima. I esos hombres, a quienes llamaremos obreros del porvenir, puesto que su destino es trabajar perpétuamente en el ilimitado perfeccionamiento humano, forman la escojida falanje de los publicistas, los estadistas, los jurisconsultos. Ellos son los que promueven la prosperidad de la cosa pública, los que aplican remedios a las enfermedades que aflijen a las diversas partes del cuerpo social, los que arreglan las relaciones de los asociados, i los que, en una palabra, procuran realizar esa bellísima armonía que se llama perfeccion, a la cual aspiran las intelijencias i corazones privilejiados. *Siempre adelante*, es el lema de los infatigables apóstoles de las ciencias morales.—Hoi que la razon i la conciencia han destronado al principio de la autoridad, o que, por lo ménos han compartido ventajosamente con él los dominios políticos i sociales, la mision de los que estudian el derecho es todavia mas alta. Ya no tienen que combatir con el absolutismo teocrático, sino que, campeando en las lindes, de la razon, de que Dios ha dotado al jénero humano, buscan en todos sentidos los caminos que pueden conducir a la sociedad a su hermoso destino. El publicista desarrolla los principios de la fecundísima ciencia política, i trata de fundar el gobierno de todos i para todos; el economista sigue a la sociedad en sus manifestaciones orgánicas, i obrando en una inmensa esfera, procura destruir el pauperismo i la ignorancia; el estadista, que es el médico de la sociedad, estudia las prácticas i los métodos mas convenientes a conducirla por el camino que alumbra la antorcha de la ciencia; el jurisconsulto inquiere principalmente la naturaleza i condiciones de las relaciones privadas de los individuos, define el principio de propiedad i establece sus consecuencias, enseña como puede hacerse lo que debe quererse, i tiende a dar en el órden civil a cada uno lo que es suyo.

Vasto, vastísimo es, pues, el campo en que hemos podido elejir un tema con cuyo desarrollo nos fuera dado ocupar un tanto agradablemente la ilustrada atencion de la Fcultad; pero, ántes que proponernos una cuestion de esas que se prestan al lucimiento de las dotes de la imajinacion, hemos adoptado una de interes práctico i de estricta oportunidad. La Facultad nos tendrá en cuenta el deseo de prestar algun servicio a nuesta lejislacion para dispensarnos mayor suma de induljencia.

Con el sacudimiento financiero que ha sufrido nuestra sociedad, han quedado a la órden del dia las cuestiones procedentes de las quebras, i una de las que mas ha llamado la atencion de los Tribunales ha sido la de *reivindicacion por falta de pago del precio.* Sobre ella ha habido largos i luci-

dos debates, i las resoluciones que hemos visto han venido a probarnos que nuestra lejislacion mercantil está en pugna con la civil en materia tan importante. Cual de ellas es la que se encuentra a la altura de los verdaderos principios i cual debe rendir cuanto ántes homenaje a la otra, es el punto que vamos a someter a un exámen tan breve como nos lo permita la entidad de la cuestion.

Para llegar a resolver la dificultad propuesta, deberemos recordar la historia de derecho de reivindicacion i estudiar su naturaleza i el grado de justicia que envuelva.

En Derecho romano, la compra-venta se perfeccionaba por el simple convenio en la cosa i en el precio, naciendo desde entónces, a favor de cada cual de los contratantes, las acciones *empti et venditi*; i la tradicion de la especie era la que venia a consumar el contrato. Sin embargo, desde que el pago del precio era correlativo de la entrega de la cosa vendida, se entendia que la propiedad absoluta quedaba en suspenso mientras no se realizaba aquel hecho. Asi era que si el comprador no cumplia con su obligacion, el vendedor, *rescisa traditione*, volvia a tomar posesion de su cosa. Empero, si el comprador habia constituido prenda, tomado plazo o dado fianza para el pago del precio, en tal caso la lei admitia una simulada novacion de contrato, i sujetaba al vendedor a las garantías que él mismo se habia creado. La lei no hacia diferencia entre bienes muebles e inmuebles, i lo que es mas particular, concedia el derecho de reivindicacion en toda su latitud, pues podia repetirse la cosa de terceros poseedores, salvo que a éstos les era permitido adquirir de buena fé la propiedad por usucapion.

Este órden de cosas, basado en el sistema de las ficciones del derecho, era mas anómalo que el que en otros casos análogos consagraba la misma lejislacion romana. En efecto, si el contrato se perfeccionaba por el consentimiento, ¿cómo era que no quedaba trasferido el dominio por la tradicion, i que apesar de ella podia el vendedor perseguir la cosa como propia? Esta inconsecuencia no se escapó a la penetracion de los lejisladores romanos, i así fué que no tardaron en introducir la *lex commisoria*, que era un pacto por el cual se convenia, que si no se pagaba el precio en el tiempo i lugar fijados, se *resolveria* el contrato. Este pacto podia ser meramente *personal* o *real*, segun lo quisiesen las partes, bien entendido que debia incluírsele en el contrato de un modo claro i terminante.

He aquí el estado en que quedó la lejislacion romana. En el antiguo Derecho frances, la doctina era, segun Bravard Veyrieres, la siguiente: "Se adoptaba, con algunas modificaciones, las reglas del Derecho romano". Conforme a los principios de este Derecho, se exijia la tradicion como una condicion de la trasmision de la propiedad, i se distinguia si el vendedor habia o no prestado fé a la solvencia del comprador; si lo primero, se le ne

gaba la reivindicacion; si lo segundo, se le acordaba lisa i llanamente. Pero, mas favorable al vendedor que el Derecho romano, el antiguo Derecho frances le concedia, aun en el primer caso, no solo una accion personal para el pago del precio, sino un privilejio. Se habia concluido aun por admitir que el pacto de la lei commisoria debia entenderse siempre subentendido en el contrato de compra-venta. "En otro tiempo, dice Pottier, los principios del Derecho romano fueron seguidos en nuestra práctica francesa; pero, como por punto jeneral no se puede conseguir el pago de los deudores sin grandes gastos, ha sido preciso relajar esos principios en la práctica, i asi es que se admite al vendedor a pedir la resolucion del contrato de venta por causa de falta de pago del precio, *aunque no haya habido pacto commisorio.*—Mas, por otra parte, como en razon de la máxima "en muebles, la posesion es título", máxima introducida por la costumbre, no se admitia la reivindicacion de los muebles cuando habian sido trasmitidos a terceros de buena fe; por la misma razon se rehusaba, en este caso, el privilejio i la accion resolutoria."

La antigua lejislacion francesa no tenia, pues, bien definido el derecho de la reivindicacion. Por una parte, no resolvia terminantemente el caso de la rescision, cuando el inmueble habia pasado a terceros de buena fé; i por otra, en materia de muebles, no tenia disposicion alguna *ad hoc*, sino que se decidian los casos por el principio consuetudinario, recordado hace un momento.

El derecho de las Partidas, fiel trasunto del romano, contenia la misma doctrina que dejamos espuesta arriba, con mas el *privilejio* acojido en la antigua lejislacion francesa. La lei 28, tít. 5.º Part. 5.ª decia: "pagar debe el comprador al vendedor el precio que prometió": de adonde se seguia que éste podia resistir la entrega de la cosa hasta tanto no se le pagase el precio.—*Non enim tenetur venditor ad traditionem rei, nisi prius offeratur sibi pretium* (comentario de Gregorio Lopez). La lei 28 del mismo título i Partida envolvia la idea del pacto comisorio tal cual habia sido creado en Roma. "Otrosí decimos, era el texto, que si el vendedor et el comparador ponen pleyto entre sí, quel comprador pague el precio a dia señalado, et si non lo pague aquel dia que sea desfecha por ende la vendida, que atal pleyto como este es valedero, et gana por ende el vendedor la señal o la parte del precio quel fué dada, si al plazo no fué fecha la paga toda o la mayor partida della et desfacese la vendida". Era necesario, segun se ve, que el pacto comisorio fuese espreso, pues de otra manera se entendia que el vendedor habia querido seguir la fé del comprador. En aquel caso la lei concedia al vendedor el derecho de pedir el cumplimiento del contrato, i por consiguiente el pago del precio o de exijir la resolucion, quedándose con las arras o parte de precio que hubiese recibido, bajo la intelijencia que una vez hecha la eleccion no le era permitido retractarse. En cuanto a frutos,

los hacia suyos el comprador si el vendedor preferia quedarse con el precio recibido; mas si este optaba por el partido contrario, debia abonar a aquel las espensas que hubiese invertido para la producion de esos frutos.

Empero, sobre esta lei existia otra de aplicacion jeneral a todos los casos de transferencia de dominio, i esa lei designaba claramente la posicion del vendedor en los diversos casos que podian ocurrir. Queremos hablar de la 46, tít. 28, Part. 3.ª, que se espresaba en estos términos: "Apoderan los homes unos a otros en sus cosas vendiéndogeles o dándogelas en dote o en otra manera camiándolas, o por alguna otra razon derecha. Et por ende decimos que por tal apoderamiento como este que faga un home a otro en alguna su cosa, o que lo faga otro alguno por su mandado, que pasa el señorío de la cosa a aquel que apoderan della; empero el que asi hobise vendido su cosa a otro et le apoderase de ella, si el comprador non hobiese pagado el precio o dado fiador o peños o tomado plazo cierto para pagar, por tal apoderamiento como este non pasarie el señorío de la cosa a él fasta quel prescio pagase. Mas si fiador o peños hobiese dado o tomado plazo para pagar o si el vendedor se fiase en el comprador del precio, entonces pasarie el señorío de la cosa a él por el apoderamiento, magüer el prescio non hobiese pagado; empero, serie tenudo de lo pagar". La claridad i precision de esta lei nos escusa de todo comentario, i solo nos resta observar que la lei de la Part. 5.ª no adelantaba en doctrina sino en cuanto admitia la rescision de la tradicion, aun en el caso de conceder plazo al vendedor siempre que se espresase el pacto comisorio.—Inútil nos es advertir que las disposiciones revistadas no establecian distincion entre muebles e inmubles, i que tenemos entendido que tampoco se arribó a establecerla en la práctica. En cuanto a la calidad de la accion, era puramente personal, si no se habia consignado en el contrato el pacto comisorio, i real si se habia cuidado de establecerlo en debida forma.

Mas, aquella limitacion tenia su compensativo, puesto que el vendedor podia reclamar el pago del comprador con un privilejio superior al que entrañaba la obligacion jeneral de bienes. Véase la lei 30 del tít. 13, Part. 5.ª, i se encontrará que " si algunt home hobiese obligado todos sus bienes, tambien los que habie entonce cuando fizo la obligacion como los que habriende adelante, si despues desto tomase maravedis prestados de otro home para comprar alguna cosa, faciendo pleyto que aquella cosa que comprase de los maravedis que prestaba, quel fincase obligada por ellos fasta que los cobrase, entonce mayor derecho habrie este postremero en la cosa asi comprada del primero a quien fuera fecho el pleyto de la obligacion jeneral sobre todas las cosas del comprador". De donde se deduce que, si del contrato de compra resultase que el comprador habia quedado debiendo algo al vendedor por razon del precio, este tendria el mismo privilejio que el prestador de dineros, de que habla la lei, para recabar el pago de esa parte del precio.

He aquí el estado en que quedó la lejislacion civil de las Partidas.

Vino en seguida para nosotros el Código Mercantil, llamado *Ordenanzas de Bilbao*, el cual dió mayor ensanche al derecho de la reivindicacion, i lo espuso en una forma, por decirlo así, mas práctica i popular. Desde el art. 27 al 37 del cap. 17 de la recopilacion nombrada, hallaremos los diversos casos de reivindicacion de especies conocidas "que estuviesen en poder de los fallidos i que pudieran ser identificadas por medio de marcas, números o de otra manera induvitable, bien estuviesen los fardos cerrados, bien abiertos". A este respecto es mui digno de notarse el art. 30, que ha sido de tan frecuente aplicacion en nuestros Tribunales: "Si en la casa del quebrado se hallaren algunas mercaderías que hubiese recibido de su cuenta por mar o compradas en tierra, (ya sea en fardos, barricas o cajones enteros ó empezados a vender) constando no haber pagado su valor al remitente o vendedor en el todo o en parte, será visto debérsele como se le deberán devolver hasta la concurrente cantidad que tuviere que haber del fallido; pero si alguna parte de ellas fué vendida por el fallido, las ditas que de esto resultaren entrarán en la masa comun del concurso por haber pasado a tercera mano". Esta disposicion estableció con toda amplitud i sin embozo el derecho que es materia de esta disertacion. El vendedor a plazo quedó plenamente garantido en contra de la insolvencia de su deudor, toda vez que le fuese posible identificar el objeto vendido.—Desde el art. 38 hasta el 50 inclusive, estableció el mismo Código todas las reglas relativas a la reivindicacion en materia de comercio marítimo; i aun cuando no tengamos que ocuparnos en este lugar detenidamente de ellas, debemos manifestar que, a nuestro juicio, están a la altura de la ciencia del dia.

El Código Napoleon estableció una doctrina mas lójica que la del Derecho romano i sus derivados, el frances antiguo i español. Consagró respecto de la trasmision de la propiedad el principio inverso del que contenia la lejislacion romana, pues que admitió que la propiedad se trasmitiese por el solo poder de la voluntad, por la sola virtud del contrato, sin necesidad de aprehension (C. Nap., artículos 711 i 1583). Hemos dicho que tal doctrina es mas lójica, porque, si en materia de sucesiones i de testamentos no habia ni hai necesidad de la posesion para ganar la propiedad, no se presentaba a los ojos de los autores de aquel Código, motivo razonable para establecer lo contrario en materia de contratos.

Persiguiendo las consecuencias del principio traslaticio de dominio, el Código Napoleon no admitió la reivindicacion fundada en el derecho de propiedad subsistente en provecho del vendedor aun despues de la venta, sino que fundó la ciencia moderna en el derecho de *rescindir* la venta por falta de pago del precio. El art. 1184 dispuso que en todo contrato sinalagmático debia sub-entenderse la condicion resolutoria para el caso que una de las partes no cumpliese lo pactado, i especialmente en materia de ventas

ordenó el art. 1634 que "si el comprador no pagaba el precio, el vendedor pudiese pedir la resolucion del contrato". Esta es en Francia, desde el Código Napoleon, la sola base de la reivindicacion, bien entendido que el vendedor tiene ademas un privilejio, como en el antiguo derecho frances (C. Nap., art. 2102, inciso 4.° i 2103, inciso 1.°)

Despues de esponer las anteriores doctrinas, agrega el autor citado arriba: "En principio, para la accion resolutoria como para el privilejio, basta que no haya habido ni pago ni novacion; porque se trata únicamente de saber, no ya como en Derecho romano si el vendedor ha conservado la propiedad, sino solo si su crédito de vendedor subsiste aun."

"En cuanto a muebles, ni la accion resolutoria ni el privilejio pueden ejercerse contra terceros adquirentes de buena fe: la máxima "en muebles la posesion es título", consagrada por el art. 2279 del Código Napoleon, se opone a ello." Aun mas, el art. 2012, inciso 4.° , no permite la reivindicacion de los muebles sino en tanto que la venta sea hecha al contado i siempre que la cosa esté en posesion del comprador en el propio estado que al tiempo de la venta, i que se establezca la accion dentro de los ocho dias subsiguientes a la celebracion del contrato." A primera vista se descubre que en estas condiciones rigorosas hai un desquiciamiento del derecho de rescision de las ventas por falta de pago del precio; i aun cuando para paliar tan grave incunsecuencia hayan querido algunos autores finjir que el enunciado artículo no está fundado, ni sobre un derecho reservado de propiedad ni sobre la resolucion de la venta, sino sobre una reversion de la posesion; subsistiendo sin embargo la venta, nosotros creemos que con sutilezas de este jénero no es posible salvar la inconsecuencia prenotada. Esta cuestion ha dado lugar a largos i curiosos comentarios de parte de tratadistas famosos; pero como no nos hemos propuesto seguir la materia de este capítulo en todas sus ramificaciones, dejaremos a un lado esas peculiaridades i continuaremos la esposicion de las doctrinas madres, posteriores al Código Napoleon.

En 1807 se dió la Francia un Código especial de comercio, i en él encontramos las siguientes disposiciones relativas a nuestro caso. El vendedor puede revindicar las mercaderías vendidas i entregadas, i cuyo precio no se le hubiese pagado, siempre que concurran las siguientes condiciones: —que las mercaderías estén aun en camino, sea por agua sea por tierra, i por consiguiente que no hayan entrado en almacenes del fallido o del comisionista encargado de venderlas por cuenta del mismo fallido, con prevencion que, si ántes de su llegada, hubiesen sido vendidas a buena fé, cesa el derecho de reivindicacion—que se establezca perfectamente la identidad de la especie, i que conste de un modo positivo que las barricas, cajones o fardos no hayan sido abiertos ni alterados en lo menor (artículos 577 a 580).

La lei de 28 de mayo de 1838 introdujo en esta parte del Código de comercio innovaciones de poca entidad. A la disposicion del artículo 578 agregó, que la reivindicacion no tendria lugar cuando la venta en camino se hubiese hecho sobre facturas, conocimientos o cartas-guias *firmadas por el remitente* (inciso 2.° del art. 576.) En lo que adelantó visiblemente esta lei fué en no exijir que las mercaderías estuviesen bajo los mismos sellos i ligaduras que al tiempo de la venta. Estas condiciones exajeradas del Código de 1807 eran hijas de la antigua idea, de que un acto cualquiera de posesion del comprador bastaba para que el vendedor perdiese todo derecho de propiedad i lo adquiriese aquel.

Sea como fuere, es visto que los redactores del Código de comercio i los autores de la nueva lei no distinguieron entre la reivindicacion i el privilejio. A juicio de ellos, el vendedor que no tiene el derecho de reivindicacion no puede tener privilejio, i por la inversa siempre que le sea posible reivindicar le es permitido escojer entre este partido i el privilejio de cobrar el precio con preferencia a otros acreedores.

El Código de Wurtemberg adoptó la misma doctrina del Código francés, en cuanto la reivindicacion no es permitida sino en tanto que las mercaderías esten en camino i no hayan entrado, ni en almacenes del fallido, ni en los del comisionista encargado por éste de venderlas, i en el mismo estado que tenian al tiempo de la venta.

El Código holandes avanzó hasta el mismo grado de las Ordenanzas de Bilbao, disponiendo (art. 231) que las mercaderías no pagadas, aun cuando estuviesen fuera de sus embalajes primitivos i embaladas de nuevo o disminuidas de cantidad, pudiesen ser reivindicadas siempre que no se hubiesen confundido con otras o perdido su identidad. Otro tanto dispuso respecto de las mercaderías en camino o puestas a consignacion por el fallido, de su cuenta. Más, debe tenerse presente que limitó la accion al plazo de un mes, contado desde el dia en que las especies hubiesen entrado a poder del fallido o del tercero comisionado para espenderlas.

El Código portugues adoptó, como el de Wurtembeg, la doctrina del antiguo testo francés, agregando, lo mismo que el anterior, el plazo de un mes para el ejercicio de la accion, i otras peculiaridades para casos de que juzgamos inoficioso ocuparnos.

Por no molestar la atencion de los señores que nos escuchan, no continuamos el exámen de otras lejislaciones mercantiles europeas, mas o ménos coetáneas de la francesa. Bástenos apuntar que todas ellas contienen, como las examinadas, alguna prerogativa a favor del vendedor: prerogativa consistente, ya en el derecho de la reivindicacion, ya en el de perseguir la cosa vendida, o el privilejio, o la reservacion de dominio, o la hipoteca especial. Vengamos ahora a nuestra lejislacion patria.

En 1845 se dictó la primera lei de prelacion de créditos; i si en ella

encontramos algunas diferencias sustanciales con lo dispuesto en las Ordenanzas de Bilbao, es en favor de estas últimas. El art. 8.º de aquella lei estatuyó que para que el vendedor de mercaderías gozase de privilejio, era preciso que éstas estuviesen en los mismos fardos o bultos que las contenian cuando se efectuó la venta, e hizo espirar la accion reivindicatoria pasados seis meses, contados desde el dia en que el vendedor habia podido demandar judicialmente el pago del precio. Por lo demas no estableció distincion entre las ventas a plazo i al contado.—Respecto de bienes raices no concedió el derecho de reivindicacion, sino simplemente el de cobrar con privilejio el precio insoluto.

Estas diferencias, que no prueban en manera alguna el adelanto de la ciencia entre nosotros hácia el año de 45, contribuyen a manifestar que en la sujeta-materia ha habido desde los oríjenes de la lejislacion civil i mercantil, vacilaciones mas o ménos trascendentales, pero que siempre han estado los jurisconsultos acordes en conceder, ya privilejio, ya el derecho de reivindicacion, ya la hipoteca especial, al vendedor que se desprende de su cosa en la esperanza de recibir el precio de ella.—Antes de pasar adelante, séanos permitido insinuar una cuestion bastante curiosa, a que ha dado lugar el 2.º inciso del art. 10 de la lei que nos ocupa. Dice este que "goza de privilejio sobre los bienes raices el vendedor de una finca i el que ha prestado dinero para su compra, constando el préstamo de la misma escritura de venta." Ahora pues, refiriéndose la condicion de constancia en el instrumento de venta a solo el prestador de dinero para la compra de la finca se ha dicho que tal condicion no habla con el vendedor, i que por lo tanto basta justificar por cualquiera de los medios, permitidos por la lei, la causa de la deuda para que el privilejio exista. Tenemos para nosotros que esta intelijencia de la lei es errónea, i las razones especiales que nos asisten para creerlo así son las siguientes. El motivo porque se exije, en el caso del prestamista de dinero, una prueba especial, no es otro que evitar la necesidad de los mil abusos que en el supuesto contrario podrian cometerse, i esa razon existe con igual fuerza respecto del precio del inmueble vendido. Si en el un caso se espresó la circunstancia de que el débito constase de la misma escritura de venta i en el otro nó, fué porque en este se consideró inoficioso, desde que, siendo condiciones esenciales de la compraventa, el precio, la cosa i el consentimiento, es natural que todas las circunstancias referentes a estos elementos del contrato se hagan constar en su misma escritura. La lei ha querido que todo crédito privilejiado, referente a bienes raices, tenga su fuente en el acto de adonde procede, i por esto es que, tratándose del precio, no ha dicho nada, en la intelijencia de que sus plazos i condiciones debian constar de la misma escritura de venta, al paso que, tratándose del dinero prestado para la compra, ha espresado la necesidad de la anotacion del hecho en el mismo título del privilejio·

—El inciso 3.º del art. 8.º, que se ocupa especialmente de las ventas a plazo de mercaderías reivindicables, i que dice que, siempre que se haya dado letras en pago de mercaderías, es preciso que *conste inequívocamente el objeto con que se han dado las letras*, viene a probarnos de un modo incontestable que la mente de la lei en el art. 10 no debe ser otra que la que dejamos establecida.

Vino en pos de la lei de 45 la de actubre de 1854. En el 1.° de sus artículos habló de los acreedores que no debian entrar en concurso por gozar del derecho de reivindicacion. En el 2.º determinó el derecho de los acreedores para perseguir el cumplimiento de sus créditos sobre todos los bienes de su deudor. En el 3.º estableció los privilejios, divididos en jenerales i especiales. En el 4.º habló de los acreedores hipotecarios. En el 5.º esplicó como habia de pagarse a los acreedores comunes. En el 6.º fundó ciertas reglas jenerales, i concluyó con algunos artículos transitorios. La resolucion de la cuestion que nos ocupa la encontramos en el número 6.º del art. 1.º que, transcrito a la letra, es como sigue: "no está obligado a entrar en el concurso, el vendedor de una especie enajenada al contado a quien no se hubiese pagado el precio. Perderá este derecho el vendedor que no hubiese puesto en ejercicio su accion en el término de un mes, contado desde la entrega de la cosa." Esta segunda parte de la disposicion no es mas que una reminiscencia de los Códigos holandés i portugués, que son los que mas han restrinjido el término de la accion reivindicatoria. Prescindiendo de este incidente, vemos que la lei de 1854, modificando las leyes anteriores, limitó la reivindicacion de especies identificables, a solo las enajenadas al contado, escluyendo el caso de las ventas a plazo.

Pero, esta modificacion importantísima en nuestra lejislacion mercantil, no ha sido admitida sin grandes controversias de parte de acreditados jurisconsultos, *et adhuc sub judice lis est.* Ellos dicen que no es concebible que en una materia, en que ha habido tan unánime como deliberado concierto de parte de todas las naciones comerciantes del globo, hayan querido los lejisladores de 54 desviarse de los principios dictados por la esperiencia i la utilidad del comercio. Agregan que la lei de que tratamos no contiene derogacion espresa ni tácita de las Ordenanzas de Bilbao i de la lei de 45. No derogacion espresa, porque en ella no existe un solo artículo que diga terminantemente que deroga las disposiciones anteriores sobre la materia, como lo exije el art. 52 del Código civil; porque ella comprende varios de los casos que espresan las Ordenanzas desde el art. 27 al 37 inclusive; i finalmente porque nada dice de la reivindicacion en materia de comercio marítimo, esplicada desde el art. 38 cap. 17, hasta el 50 inclusive. No derogacion tácita, porque no hai disposicion alguna incompatible con las de la Ordenanza, en cuyo caso debe aplicarse el principio que dice "*casus omissus remanet sub dispositione juris communis* (Gutierrez, lib. 42 quest. 5.ª núm

1.°). Estas conclusiones se encuentran apoyadas por diversos principios de derecho i por opiniones de famosos tratadistas. Cuando dos leyes sucesivas reglamentan una misma materia, si la lei posterior tiene alguna oscuridad o ambigüedad, se la debe interpretar por la lei anterior. *Leges posteriores a procedentibus declarationem recipiunt.* (Casarejis, Discurso 114 núm. 7). Es tambien un principio que, si la lei última, apesar de su jeneralidad, no deroga de una manera jeneral o especial el texto de la lei precedente, este texto queda vijente, a ménos que no sea contrario a un texto de la lei nueva, de tal suerte que las dos no pueden subsistir a la vez. *Per legem posteriorem quamvis jeneralem, non intelligitur antecedenlti legi derogatum, absque mentione derogationis.* (Casarejis, Discurso 194 núm. 9). (Delamarre, tom. 5.°, páj. 139, núm. 47). La Curia Filípica, en el lib. 2.°, comercio terrestre, cap. 6.°, núm. 5.° al fin, dice: "Por la lei nueva, que dispone jeneralmente, no se corrijen los casos especiales de la lei antigua," segun el texto i su glosa i en términos de Parladorio. El inc. 2.° del art. 22 del Código civil se espresa a este respecto de un modo igualmente claro i concluyente: "Los pasajes oscuros de una lei pueden ser ilustrados por medio de otras leyes, particularmente, si versan sobre el mismo asunto." En materia de novacion de contratos hai principios que, por razon de analojía, pueden tambien aplicarse a los casos de derogacion de una lei por otra posterior, como ser el que dice: *ad novationem alicujus obligationis exijitur expresa obligatio vel actum imcompatibilitas* (Casarejis, Discurso 35, número 23.)

A presencia de estos textos i doctrinas seria difícil sostener la derogacion de las Ordenanzas de Bilbao i de la lei de 1845, por la de 1854. El art. 13 de esta última, que dice "la lei no reconoce mas privilejios que los en ella especialmente enumerados", no seria talvez bastante para acreditar esa derogacion, porque bajo la palabra privilejio no puede propiamente comprenderse el derecho de la reivindicacion. *Privilejio*, en lenguaje de la lei, es sinónimo de *prelacion* o de *beneficio*, i no admite esta calificacion un *derecho singular* que, siendo anterior al concurso e independiente de sus efectos, no debe ser sometido al procedimiento de las prelaciones, en pugna con los créditos de distinta naturaleza. La lei de 54, podria decirse, no se ocupa en jeneral del derecho de la reivindicacion, sino que se contrae incidentalmente a un caso especial, i por lo demas a establecer las retenciones, privilejios e hipotecas que corresponden a los acreedores de dominio; i desde que entre estos beneficios no puede entenderse comprendido aquel derecho, es claro que la lei ha querido dejarlo a salvo, tal como se encuentra descrito en leyes anteriores.

Empero, toda discusion da punto desde que se llegue a compulsar la historia fidedigna del establecimiento de la lei, que es fuente segura de interpretacion, segun el inc. 2.° del art. 19 de nuestro Código civil. Las sesiones

del, Congreso de 8, 13 i 20 de junio de 1854, nos revelan las razones que se tuvo para negar el derecho de reivindicacion al vendedor de una especie que ha concedido plazo al comprador. Los lejisladores de entónces creyeron que el hecho de la concesion de plazo significaba que el vendedor habia querido seguir la fe del comprador, i que siendo tal su voluntad no era posible protejer sus intereses mas allá de lo que él mismo lo habia hecho

Dejando, pues, sentado para nosotros de un modo irrefragable, que la lei de octubre de 54, alterando las doctrinas anteriores, restrinjió la reivindicacion de especies conocidas e identificables a solo las enajenadas al contado, escluyendo el caso de las ventas a plazo; veamos antes de pasar adelante cuál es el grado de justicia con que los lejisladores de 54 pudieron establecer diferencias entre los enunciados casos. El hecho del otorgamiento de un pagaré en que se promete pagar el precio de objetos comprados ¿importa novacion de contrato?—Cuestion es esta que podria dar por sí sola materia a una lucida disertacion; mas, ya que en el plan de este Discurso entra tocarla solo de paso, i ya que contamos, en obsequio de nuestra particular opinion, con autoridades i textos que resuelven en pocas palabras la dificultad, de un modo que no deja lugar a duda, creemos que quedará mas cumplidamente satisfecho nuestro propósito, haciendo oir el eco de esas autoridades i textos. "Reasumamos, dice un autor ventajosamente conocido (Delamarre, tom. 4.º, páj. 450, núm, 252): el arreglo del precio en documentos de comercio, hecho, sea en el contrato mismo, sea inmediatamente despues del contrato sin separarse i ocuparse de otros negocios, sea con posterioridad como consecuencia obligatoria del contrato, no causa novacion, sean cuales fueren los valores de que se componga o deba componerse el arreglo, a menos que los contratantes declaren espresamente en el contrato de venta, que quieren sostituir otra obligacion a la obligacion de pagar el precio i estinguir esta. Poco importa la incompatibilidad de la accion *ex-empto* con el contrato o contratos cuya existencia establecen o suponen los documentos entregados. Ellos se reputan simulados i que no tienen otro fin que facilitar i consumar el pago del precio convenido. La chancelacion sin reserva no importa otra cosa, porque todo lo que podria inducirse de ella seria la mera presuncion de la voluntal de novar. Ahora, pues, la novacion no se presume, i cuando la voluntad de verificarla no ha sido literalmente espresada, su prueba no puede resultar jamas del arreglo del precio ejecutado *in contractu* o *ex contractu*." Dalloz, en su tratado de seguros terrestres. núm. 180, se propone la siguiente cuestion.—¿Hai novacion cuando el asegurado firma pagarees por las primas que debe pagar anualmente? No, responde él. "Siendo suscritos, dice, los pagarées al mismo tiempo que la póliza de seguro i en ejecucion de una de sus cláusulas, ellos son una condicion de la misma póliza con la cual se identifican, a ménos que contengan estipulaciones evidentemente inconciliables con la póliza'

pues en este caso se presumiria que las partes habian querido derogarlas a sabiendas."—El art. 1634 de nuestro Código civil resuelve la cuestion en el mismo sentido. Para que haya novacion es necesario que lo declaren las partes, o que aparezca indudablemente que la intencion ha sido novar, porque la nueva obligacion envuelve la estincion de la antigua.—Si no aparece la intencion de novar, se mirarán las dos obligaciones como coexistentes i valdrá la obligacion primitiva en todo aquello en que la posterior no se opusiere a ella, subsistiendo en esa parte los privilejios i cauciones de la primera.—*Actioni actio adduplicatur.*

En pos de la lei de 1854 vino nuestro Código civil a alumbrar con clarísima luz esta parte de nuestra lejislacion. Sin embargo, cuando deberiamos creer que todas las dudas cesasen, nos hemos encontrado vacilantes i perplejos en la aplicacion de los principios jenerales que contiene relativos a los casos de quiebra. "En los contratos bilaterales, dice el art. 1489, va envuelta la condicion resolutoria de no cumplirse por uno de los contratantes lo pactado.—Pero en tal caso podrá el otro contra tante pedir a su arbitrio, o la resolucion o el cumplimiento del contrato, con indemnizacion de perjuicios." El art. 1873 agrega: "Si el comprador estuviere constituido en mora de pagar el precio en el lugar i tiempo dichos, el vendedor tendrá derecho para exijir el precio o la resolucion de la venta, con resarcimiento de perjuicios." Finalmente, el 1877, definiendo lo que es *pacto comisorio*, se espresa en estos términos: "Por el pacto comisorio se estipula espresamente que, no pagándose el precio al tiempo convenido, se resolverá el contrato de venta.—Entiéndese siempre esta estipulacion en el contrato de venta; i cuando se espresa toma el nombre de pacto comisorio." Vése, pues, que nuestro Código civil ha liquidado la doctrina hasta el grado mas elevado. Admite la accion rescisoria sin restriccion alguna, ya sean las ventas al contado, ya a plazo; no distingue entre bienes muebles i raices; concede la accion en contra de terceros poseedores, bien entendido, que si el comprador paga el precio subsistirán en todo caso las enajenaciones que hubiere hecho de la cosa o los derechos que hubiere constituido sobre ella en el tiempo intermedio (art. 1874); la accion no se concede en contra de terceros sino cuando han adquirido la cosa mueble de mala fé, o cuando han conocido en materia de inmuebles la existencia de la condicion resolutoria en el título respectivo (art. 1490 i 1491); i señala el término de cuatro años para la prescripcion de la accion (art. 1880.)

Estas claras i terminantes disposiciones han suscitado no obstante dos cuestiones de gran trascendencia. La primera: ¿ha derogado el Código civil la lei de prelacion de créditos de 25 de octubre de 1854? La segunda: las disposiciones de dicho Código, referentes a la resolucion por falta de pago del precio, ¿son aplicables al caso de falencia del comprador?—La primera de estas cuestiones no es de tan fácil resolucion como a primera vista pu-

diera creerse. Por una parte, tenemos el artículo final del Código civil que dice: "el presente Código comenzará a rejir desde el 1.° de enero de 1857, i en esa fecha quedarán derogadas, aun en la parte que no fueren contrarias a él, las leyes preexistentes sobre todas las materias que en él se tratan"—i como quiera que el Código encierra un título dedicado especialmente a la prelacion de créditos, seria de creer que en la derogacion jeneral establecida en aquel artículo, ha caido tambien la lei de 54.—Mas, el art. 4.° del mismo Código espresa, "que las disposiciones contenidas en los Códigos de comercio i demas especiales se aplicarán con preferencia a las de éste." Si, pues, la lei de prelacion de créditos tiene en su mayor parte un carácter eminentemente mercantil, como resulta del contexto de muchas de sus prescripciones i de los debates tenidos en el Congreso para su aprobacion, debe creerse que el Código no ha alcanzado a derogarla sino en la parte que se contrae a materias civiles. Nuestros Tribunales, sin espresar estas ideas, han manifestado tener la misma opinion, puesto que han aplicado en casos dados, conjuntamente, las disposiciones de aquella lei i de este Código, sin reconocer preeminencia en su respectiva fuerza obligatoria.

La segunda cuestion nos parece mas clara que la primera. La accion resolutoria, lo hemos dicho arriba, no es un *beneficio legal* como el ántes conocido de la restitucion *in integrum*, los de inventario, órden i division, los privilejios i demas causas de prelacion, sino que es un *derecho singular*, concedido al vendedor para recuperar la posesion de su cosa toda vez que el comprador no le haya pagado el precio. La accion nacida de ese derecho no puede entrar en concurso, puesto que es independiente de la obligacion del fallido, i antes bien tiende a desligarlo de la que contrajo en el momento de la compra i a volver las cosas al estado que tenian antes de la celebracion de ese acto. De la misma naturaleza son las acciones de nulidad i de retencion, otorgadas por las leyes en ciertos casos; i ya que se ha respetado siempre en el ejercicio de ellas los sanos principios de jurisprudencia, es fuerza que tambien se les respete cada i cuando haya ocasion de emplear el tan importante derecho de que venimos ocupándonos. Nuestros Tribunales no han pensado a este respecto como nosotros. Ellos han emitido la opinon de que, en caso de concurso, cesa para el vendedor la accion reivindicatoria, i no le queda otro derecho que hacer valer, que el personal en contra de los bienes del comprador. Si la tradicion, han dicho, trasfiere el dominio de la cosa vendida, aunque no se haya pagado el precio, a ménos que el vendedor se haya reservado el dominio hasta el pago (art. 680 del Código civil); si la cláusula de no trasferirse el dominio sino en virtud de la paga del precio no produce otro efecto que el de la demanda alternativa de dicho precio o de la resolucion de la venta (art. 1874); i sí, segun el art. 2466, no puede ejercerse la accion reivindicatoria sino sobre las especies identificables que pertenezcan a otras personas que al fallido por razon de dominio,

se sigue que una vez trasferida sin reserva la posesion de la cosa vendida al comprador i ganado en consecuencia por este el dominio de ella, ya el vendedor no tiene accion que hacer valer para reivindicar la cosa que dejó de pertenercerle. Persiguiendo estos mismos principios deberia negarse al acreedor, por razon de cánones, el derecho de retencion de los objetos con que el arrendatario hubiera guarnecido el predio locado, i no obstante jamas se ha desconocido la efectividad de ese derecho, aun cuando los objetos obligados no fueran en manera alguna identificables.

El error de las resoluciones en que se ha desatendido la accion reivindicatoria, ha provenido talvez de no haberse definido de un modo preciso la naturaleza de ella. A juzgar por la argumentacton con que se le ha condenado, se llega al convencimiento de que las antiguas ideas de la reivindicacion directa han venido a perturbar las nociones de la jurisprudencia moderna. Se ha creido que la reivindicacion no puede existir sino bajo el sistema de la añeja ficcion que suspendia la traslacion del dominio hasta tanto no se hubiese pagado el precio. Empero, la reivindicacion, tal como está establecida en las lejislaciones adelantadas, no es *directa* sino *consecuencial*. La accion que propiamente corresponde al vendedor que está insoluto del precio de la cosa que vendió, es la *rescisoria* o *resolutoria*, i la reivindicacion no es mas que una consecuencia de ella. El que vende i entrega la posesion, trasfiere indudablemente el dominio, pero se reserva por ministerio de la lei el derecho consagrado por el pacto tácito comisorio, de pedir la resolucion del contrato i reivindicar su cosa siempre que no se le pague el precio en el tiempo i lugar convenido. Un texto, que aunque antiguo, está a la altura de la jurisprudencia del dia, hará comprender mejor cual es la verdadera esencia de este derecho: *Permititur istis creditoribus rescisa traditione eam petere, id est, dicere; eam rem traditam non esse, et ob id in bonis debitoris mansisse* (Mora, § 6.º Inst. de actionibus).—Por medio de la accion resolutoria se rescinde la tradicion, i como consecuencia de este efecto viene la vindicatoria que torna las cosas a su antiguo estado. La accion no nace de un derecho reservado de propiedad, sino del crédito del vendedor.—Convendria, pues, para evitar confusion en las ideas, hacer desaparecea de nuestra lejislacion el calificativo de reivindicatoria que se da a la accion de que se trata, i sancionar el de resolutoria o rescisoria que propiamente le corresponde. No pocas veces el triunfo de una verdad depende del empleo de ciertas palabras, i muchas otras se perpetúa el error al abrigo de la oscuridad o del equívoco que entrañan algunas espresiones consagradas por el uso i toleradas por la prescindencia o el descuido.

Por fin, hemos llegado a nuestra cuestion capital. ¿Cuál es la razon con que haya podido incorporarse en las lejislaciones de todas las naciones cultas el derecho de rescindir las ventas por falta de pago del precio?

Cuestion es esta que no podemos resolver sin entrar en diversas distincio-

nes. I desde luego prevenimos que, siendo aquel derecho de mas frecuente aplicacion al fuero mercantil, hasta el punto de llegársele a considerar por algunos como una desviacion del derecho comun en obsequio del comercio, nuestras reflxiones se referirán particularmente a establecer en ese órden los principios que querriamos ver triunfantes en nuestra lejislacion.

La primera distincion que se presenta es la de ventas al contado i a plazo. Respecto de aquellas, todas las opiniones están conformes, i este acuerdo unánime es bastante, lójicamente hablando, para sentar que hai un principio de alta conveniencia i de justicia en acordar el derecho de repetir la especie vendida al que la enajenó bajo la condicion de recibir el precio de ella en el acto. Verdad es que en el modo de concebir la causa de ese derecho hai diverjencias entre los que lo han aceptado sin vacilacion, creyendo unos que el contrato no queda del todo perfeccionado mientras no se paga el precio, i otros que debe establecerse a favor del vendedor un privilejio para indemnizarlo de la falta de pago. Nosotros juzgamos que, aun cuando el dominio se trasfiera por medio de la tradicion, desde el momento que la entrega se haya hecho bajo la condicion de recibir el precio, si no cumple el comprador con este requisito esencial, falta a la fé del contrato i autoriza al vendedor a pedir la rescision de la tradicion, i en consecuencia a perseguir su cosa. Este procedimiento está fundado en los mas sanos principios de equidad. En efecto, seria inmoral i altamente injusto que se amparase al que habia conseguido arrancar un objeto del patrimonio ajeno para traerlo al suyo valiéndose de una promesa falsa, i seria tambien inmoral e injusto llamar a todos los acreedores de ese contratante falaz a repartirse el precio de un objeto mal habido. La base de todo contrato es la buena fé; i la lei, que tiene la santa mision de regular los derechos sobre los principios de la eterna justicia moral, debe ampararla por todos los medios que un estudio concienzudo de las práticas civiles le permita.—Cualesquiera reflexiones que puedan hacerse en contra de estos principios no serán capaces de desvirtuarlos en lo menor, i asi es que solo por someter al criterio de los señores de la Facultad lo que se ha dicho en contra de ellos, recordaré la opinion de un escritor por muchos títulos notable. "Otras lejislaciones modernas, consultando acaso los intereses del comercio mejor que la nuestra, no permiten la reivindicacion cuando las mercancías han entrado ya en los almacenes del comprador, porque consideran que desde aquel momento las tienen por suyas todos los que las ven, i contratan con él bajo el supuesto de que es hombre de responsabilidad, cuando se hallan tan provistos sus almacenes; i no parece justo defraudarlos de las esperanzas que han concebido al celebrar contratos, concediendo a otros el derecho de propiedad sobre las mercancías que tenian a la vista al tiempo de celebrarlos" (Huebra, trat. de Quieb. cap. 5.º, sec. 1.ª) A nosotros no nos parece que las espectativas de terceros, fundadadas sobre presunciones bajo todos res-

pectos posibles, puedan ponerse en parangon con el derecho inminente i positivo del que se ha desprendido de su cosa a trueque de recibir el equivalente de ella en dinero.

En conformidad con nuestras ideas debe admitirse que las ventas al contado dan el derecho de reivindicacion siempre que pueda establecerse la identidnd del objeto, ora existan las mercaderías en fardos o fuera de ellos, ora esten en poder del fallido o de algun comisionado suyo, ora vayan en camino o hayan llegado a su destino; i que ese derecho corresponde no solo al vendedor sino a todos los que representen sus derechos i acciones.—Si las mercaderías han perdido su identidad, en tal caso el vendedor tendrá su accion personal que hacer valer i podrá perseguir el fraude por los caminos que le franquee la lei penal.—Diversas cuestiones se han suscitado en la práctica, a propósito de las formas a que ha tenido que someterse el ejercicio del derecho de reivindicacion; i para no hacer este Discurso demasiado difuso, propondremos solo dos que encontramos descritas por el autor últimamente citado en su tratado de quiebras. Si el comisionista que recibe los jéneros comprados en nombre del comprador de ellos, los vendiera sin estar autorizado ¿competiria al vendedor la reivindicacion, sin que la impidiese la venta hecha por un comisionista sin la autorizaciou competente? Huebra responde fundadamente que sí, porque "la venta que hace el comisionista no autorizado. no está hecha, ni por el dueño de la mercancía, ni por el comprador, a quien por una escepcion concede la lei mercantil, en este caso, el derecho de venderla i de entregarla, ni por ningun otro a quien este haya cedido esta facultad, i por consiguiente, ni es lejítima ni puede impedir el ejercicio de los derechos que competen al primer vendedor."—¿Podrá el vendedor reclamar el precio del seguro en lugar de sus mercancías, si se conducen de una parte a otra i se pierden antes de haberlo cobrado? Nuestro autor cree que no, i para demostrarlo argumenta de esta manera: "El seguro estipulado entre el comprador i el asegurador, es un contrato lejítimo, celebrado por personas legalmente autorizadas, estraño de todo punto al primer vendedor, i que envuelve en sí una especie de venta condicional, en virtud de la que el comprador se queda con el derecho de cobrar la cantidad que estipulan si las mercaderías se pierden o deterioran por algunos de los casos asegurados. Salen en cierto modo de su poder, desde el momento que principia la conduccion i corren por cuenta del asegurador los gastos i cuidados indispensables para evitar su pérdida; i si esta llega a realizarse, el primer vendedor ningun derecho puede alegar a la cantidad que haya de entregar este último por haber sobrevenido el accidente que se pactó." Tan destituida de fundamento encontramos esta resolucion, que ni aun alcanzamos a percibir la razon en que se funda. Para nosotros este caso es análogo al en que el comprador ha dispuesto de los jéneros por un título lejítimo, i si entonces no es posible

negarle al vendedor el derecho de reivindicar el importe de ellos, no estando pagado, tampoco debe negársele la percepcion del precio del seguro que representa el valor de su cosa. ¿Con qué título iria el comprador a recibir el importe de un objeto ajeno, o que al ménos habia venido a su poder bajo condicion resolutoria, sino habia estinguido esta condicion por la paga? Con ninguno, a nuestro pobre entender.

El prestador de dinero no puede reclamar para sí la adopcion de estos principios, puesto que él ha entregado su especie confiado en las garantías personales del prestamista, i a ciencia cierta de que por el hecho de pasar su dinero a poder de otro habia de confundirse con el patrimonio de éste i hacer imposible la comprobacion de la identidad del objeto.

Respecto de las ventas a plazo, la cuestion presenta mayores dificultades. Para nosotros, los principios de justicia que gobiernan uno i otro caso son los mismos. El que vende una cosa cualquiera, lo hace en la esperanza de recibir el precio de ella. Poco importa que por convenio con el comprador haya consentido en que se le pague ese precio a un plazo dado, porque siempre la obligacion del comprador es la misma i nace del mismo acto que en el caso de la venta al contado. La simple espera no hace cambiar en nada la naturaleza de las obligaciones de ambos contratantes, pues siempre se encuentran ligados por el principio, de que el pago del precio es correlativo de la entrega de la cosa.—En el fuero mercantil hai otras razones especialícimas para sostener la vijencia del principio en las ventas a plazo, razones que, aunque admiten impugnacion, merecen la atencion de la Facultad.—Las operaciones mercantiles son esencialmente rápidas; todo comerciante está interesado en que sus transacciones sean fáciles i económicas; i así es que para obtener este resultado, que es el que da vida i animacion al comercio, no se cura de examinar escrupolosamente las facultades de la persona con quien contrata, llegando muchas veces a ser víctima de errores que en otro serian indisculpables. La lei es la que debe en tal caso encargarse de salvar la equidad, protejiendo los intereses del comercio, fuente principal de la riqueza pública, i uno de los medios mas eficaces i de mas frecuente aplicacion es el que consiste en rescindir las ventas, jeneralmente a plazo, hechas a personas incapaces de cumplir el compromiso del pago del precio.—A estas observaciones se contesta diciendo que, por lo mismo que los negocios de comercio son rápidos i fujitivos, no es posible dejar pendientes tras de ellos por mucho tiempo sus consecuencias; que las acciones rescisorias son propias del fuero civil, en donde se procede con toda lentitud i calma; i que el único rastro que debe quedar en las transaccoines mercantiles, es el pagaré con el cual pueda perseguirse la persona i bienes del obligado.—Los señores que nos escuchan fallarán entre estas opiniones; la nuestra está ya dada.—Mas, como nuestro propósito no es hacer triunfar una idea, que talvez hayamos concebido por ignorancia o cediendo a una para-

lojizacion, confesaremos que escritores que merecen el apellido de ilustres, no habiendo apadrinado de buen grado el derecho de reivindicacion en sus primeras manifestaciones, lo rechazan de frente tratándose de las ventas a plazo. Uno de ellos (D. A. B. abogado de Barcelona) opina que, siendo en el comercio interesadas todas las negociaciones, se supone que el que vende al fiado estipula un precio mayor, a título, no solo de *lucro cesante* sino de *damno emerjente*, i que por consiguiente es justo sufra los resultados de un peligro al cual quiso voluntariamente esponerse. Alauzet, comentando el art. 576 de la lei francesa, dice: "Este artículo, a diferencia de los que le preceden, consagra, en favor del vendedor, un derecho que los principios hubieran debido rechazar; el vendedor, habiendo abdicado su calidad de propietario, habia perdido sin vuelta la facultad de reivindicar i no era mas que un acredor puro i simple. La lei, dando en contra de las mas enérjicas reclamaciones, a ciertos acreedores, una posicion mas favorable que a otros, por el solo motivo de no haber llegado aun los objetos vendidos a manos del fallido, ha introducido no obstante algnas restricciones a la regla exorbitante que ella consagraba, i esas restricciones deberán ser observadas con tanto mas cuidado cuanto que constituyen en si mismas una reversion al derecho comun."

Desde que se admita en principio que la reivindicacion está fundada en una base de alta justicia, como nosotros lo pensamos, i desde que no se descubra en las ventas a plazo intencion de parte del vendedor de renunciar a ese derecho para seguir la fé del comprador, es evidente que la lei debe garantirle espresamente el ejercicio de la misma accion. El hecho de la admision de pagarees, es decir, de una promesa de pago, aun cuando los pagarees sean descontables, hemos visto arriba que no importa novacion ni arguye ánimo de renunciar a la reivindicacion. Mas, si existen circunstancias tales, como ser el pago de las mercaderías con documentos que el comprador tuviera en cartera i que endosase al vendedor, entónces habria una verdadera cancelacion, i la novacion no podria ser puesta en duda.

Impidiendo a los terceros acreedores del comprador que se cubran con el precio de un objeto no pagado no se hiere los derechos positivos de nadie; al paso que sí se hieren los del vendedor, obligándolo a compartir con otros el precio de su propia cosa.

Previas estas nociones, las demas cuestiones que ofrece la materia de este capítulo, son de fácil solucion. Si el objeto vendido es un mueble i el comprador lo enajena, estando el adquirente de buena fé, el vendedor no podrá reivindicarlo; pero sí tendrá derecho de pagarse con los documentos que ese adquirente hubiese dado. Siendo inmueble i constando la insolucion del precio del título del comprador, la accion real podrá ejercerse sin embarazo alguno, salvo el derecho del comprador de pagar el precio para poner en seguro la enajenacion hecha.

Estos principios, aceptados por nuestro Código civil i atendidos por el ilustrado autor del proyecto de Código de comercio, son los que juzgamos que, entrañando la mayor equidad i conveniencia pública, deben elevarse a la categoría de leyes mercantiles. I sí, como lo hemos tratado de demostrar, la lei de prelacion de créditos de 1854 está vijente, es fuerza que se procure cuanto ántes poner nuestra lejislacion de comercio a la altura de la civil.

Sin embargo de haber arribado a la conclusion que los señores de la Facultad han oido, no se crea que, ni por un momento, abrigamos la idea de haber dicho la última palabra en la difícil materia que hemos tratado. Mui al contrario, desconfiando de nuestras fuerzas i habiendo encontrado, a cada paso en nuestras investigaciones, respetabilísimas opiniones que contrariaban nuestro modo de ver, hemos vacilado muchas veces en el concepto que nos teniamos formado i que tratábamos de robustecer; por esto es que nos estimariamos por mui felices si consiguiéramos haber dado con esta disertacion tema para una controversia, en que puedan los sabios miembros de esta Facultad lucir sus vastos conocimientos. I si se nos llegase a demostrar con buenas razones que habiamos andado por un camino estraviado, seriamos los primeros en rendir homenaje a la verdad, hija de la ilustracion i del talento.—He dicho.

MEDICINA. De la manera de aprender i enseñar la Medicina, en sus relaciones con el progreso de la ciencia i con las ventajas que pueden reportar a nuestra patria.—Discurso de don Wenceslao Diaz en su incorporacion a la Facultad de Medicina, leido el 9 *de enero de* 1863.

> *L'observation directe* est la véritable méthode d'études des sciences médicales partout où elle est applicable; pour le reste il n'y en a pas d'autres que *l'observation reçue* de ceux qui ont pu la faire directement, c'est-à-dire, *l'histoire.*—DEZEIMÉRIS.

> Es menester deducir todas las reglas de práctica, no de una serie de raciocinios anteriores por mas probables que sean, sino de la *esperiencia dirijida por la razon.*—HIPÓCRATES.

Señores:

Cuando en medio del curso de nuestras cotidianas tareas volvemos la atencion hácia la marcha que la humanidad ha dejado trazada en la historia ¿no es verdad que mil ideas asaltan a la mente deteniendo el imperio de la reflexion i demandando al juicio la razon de su oríjen, existencia i estabilidad? Vemos aquí las naciones que nacen i se incrementan: allí el

estado social sufriendo cambios progresivos: mas allá el espíritu humano desarrollando gradualmente sus facultades, comprimido unas veces, alentado otras; ora refujiado en los estrechos recintos de los claustros; ora confiándose al mar en débiles barcas o cruzando rejiones desconocidas; ya deteniendo su marcha ante barreras insuperables, ya salvando otras que por largo tiempo lo parecieran, fatigado siempre, nunca abatido:....

En ese cuadro de hechos, de nociones, de ideas que se tocan i entrelazan, vemos que la humanidad desde las mas remotas edades hasta la presente ha caminado siempre de la barbárie a la civilizacion, de las tinieblas a la luz, del estado rudimentario al de perfectibilidad ¿quién nos asegurará que en el venidero curso de los tiempos ha de seguir esa misma marcha i no ha de retrogradar a su primitiva rusticidad e ignorancia? ¿No nos han dicho ya los fatalistas de la historia con Lucano i Vico, que las naciones nacen i mueren para ser reemplazadas por otras que a su turno han de sufrir la misma suerte? ¿No hai muchos descubrimientos de los antiguos i una gran parte de su literatura, completamente perdidos para los modernos?

Desconsoladera seria esta presuncion si la historia misma no estuviera probando otra verdad a despecho de todos los fatalistas.

Siempre que han cambiado sus conocimientos o se han unido dos razas, siempre que un pueblo se ha asimilado a otro, el espíritu de la humanidad, despues de un período de fusion mas o menos largo, se ha elevado de esa ruina, de ese caos mas vigoroso, mas radiante que nunca. Esos cataclismos de los pueblos no son para el jénero humano la pira de la viuda india, sino la del mítos ejipcio; en ellas perecen las arrugas i los achaques de las sociedades, i de sus cenizas tornan a levantarse jóvenes para continuar su marcha de progreso. La civilizacion ejipcia nació de las invaciones de los pueblos del oriente; esta incubándose en la pelásjica produjo la griega; esta la romana que, ahogada bajo el peso de las hordas del norte i de la mano reconstructora del Cristianismo, renació mas tarde bajo otra forma i ha tomado sucesivamente el asombroso incremento que hoi le admiramos.........

¿Perecerá algun dia? ¿Han de estinguirse los vivísimos destellos siempre en aumento desde cuatro siglos? Nó. La historia nos dice que la humanidad no vuelve sobre sus pasos; que si alguna vez detiene su marcha es para purificarse en el crisol de las conmociones políticas o de las revoluciones sociales, de las que siempre sale triunfante agregando nuevas adquisiciones a las ya ántes poseídas. Las circunstancias actuales nos aseguran ademas que son tales las vias en que ha entrado definitivamente, que, ora permanezca estacionaria, ora sufra i se ajite, no tornará jamas al punto de partida. Todo nos confirma, dice Condorcet, de que el jénero humano no debe ya volver a su antigua barbárie; todo nos asegura la falsedad de

ese sistema pusilánime i corrompido que le condena a eternas oscilaciones entre la verdad i el error, entre la libertad i la servidumbre (1).

La humanidad tiene pues una existencia cuyo termino de progreso nadie llegará jamás a calcular; él, del hombre es conocido. Corre este tras la perfeccion individual, la perfectibilidad física cuyos estrechos límites nunca logrará salvar; aquella busca en su dilatada carrera el adelanto moral e intelectual, la perfeccion ilimitada por excelencia cuya grandeza i espancion nadie alcanzará a prever.

Al paso que los sentidos permanecen continuamente ligados a la vida corpórea, encerradas en el pequeño círculo de existencia material, la intelijencia humana desplegando sus alas libres de rémoras traspasa esos estrechos horizontes, va a cernerse sobre todos los tiempos i todos los lugares i queda asombrada ella misma al imponente aspecto de la esfera inmensa reservada a su actividad i a su jenio.

Por ello ha dicho Pascal que la sociedad es un hombre que aprende siempre, i un pensador aleman que el espíritu humano progresa continuamente pero en espiral. ¿Cómo se ha adquirido ese aprendisaje, cómo se verifica actualmente i cuál será su marcha en el porvenir? Esa espiral del progreso se arrolla al acaso o tiene su lei como la espiral de Arquímides?

Hé aquí, señores, una cuestion debatida por los hombres que en todas las épocas han aspirado a darse la razon de todo; ella rueda en los escritos publicados bajo los títulos de *filosofía de la historiá*, *historia de la civilizacion*, *etc.*, en los que se trata de escudriñar al travez de los hechos la lei del progreso de la humanidad i de formularla para que sirva como de pauta, de norma en lo venidero. No hai un conocimiento mas útil i necesario que ese, porque es el resúmen de todos los conocimientos, el colorario de todos ellos.

Esa necesidad, esa útilidad de conocer en jeneral la marcha del entendimiento humano hácia la meta de su perfectibilidad, se hace sentir tambien en particular en cada uno de los objetos a que aplica su actividad, en cada uno de los ramos del saber. ¿Quién no se ha preguntado alguna vez el oríjen de los conocimientos que forman el trabajo i el encanto de su vida? ¿Quién no se ha complacido en seguir paso a paso sus jiros, sus evoluciones i en buscar en ellos la razon que los eslabona? ¿Quién no ha tratado de penetrar el sentido oculto de sus tendencias, las rejiones a que encaminan sus pasos, los medios que les facilitan i descubren las vias mas espeditas i breves para arribar a ellas?

A estas inquisiciones se ha dado el nombre de *historia* i *de filosofía de las ciencias;* i su estudio es mas importante aun que el anterior, pues imposible es sentar con precision las jeneralidades sin haber examinado ántes

(1) *Tableau des Progrès de l'Esprit humain*; IX.e époque.

en todos sus detalles los hechos particulares, i tanto mas cuanto que el progreso de las sociedades se forma i aumenta sucesivamente en su curso de muchos i pequeños manantiales. Mas a quienes interesa verdaderamente este estudio, es a los hombres que cultivan en particular cada uno de esos ramos de los conocimientos.

La intelijencia en el campo de su actividad, no marcha siempre a la ventura; si alguna vez fueron inciertos sus pasos, desorientados sus caminos, pone luego todo su conato en enderezar el rumbo i en marcar en el campo mismo la causa de sus estravíos, el itinerario de sus peregrinaciones. Procede como el viajero perdido en el bosque que de cuando en cuando sube a las eminencias para ver los rodeos que ha hecho i los senderos que le llevarán mas pronto a la deseda campiña.

Tal es la marcha que han seguido todas las ciencias i en especial la medicina: el que cultiva esta última no puede dejar de apercibirse de la necesidad de conocer su oríjen i sus trasformaciones, sus evoluciones i sus progresos, como de indagar sus tendencias i el ideal de sus aspiraciones para descubrir su espíritu i su jenio. No puede reconocer el rol que en su propia existencia desempeña sin arrojar una mirada a ese gran taller de la ciencia, a esa madrepórica de que él es un obrero, un zoófito que tiene que dejar su pequeño continjente en el gran edificio, en la blanca isla que se eleva en medio del océano sin sondo de lo desconocido.

Dos son los medios que inmediatamente se ofrecen a la mente del que se hace tales preguntas, del que quiere penetrar en ese laberinto de verdades i de errores, de luz i de tinieblas, el estudio de la *historia de la medicina* i el de la *filosofía de esa historia* o *de la ciencia misma.* La primera le muestra detalladamente los sucesos, i en el órden cronolójico le vea desenrrollando poco a poco el itinerario de la ciencia desde los tiempos mas remotos hasta la época en que vive; penetra la segunda en los pormenores, los analiza i clasifica, los admite o los rechaza, los une o los separa mostrando la lei que les preside i dependencia que les entrelaza.

Ambos estudios pueden reducirse a uno solo si se quiere, pero mas complicado; ambos muestran en sus deducciones el sendero de que en adelante no deben apartarse la ciencias i que no es mas que la prolongacion de la recta resultante de tantos esfuerzos, en una palabra, del *método.*

El conocimiento de la historia de la medicina es sin duda tan importante como cualquiera otro de sus ramos, porque es el complemento de todos ellos; i nuestra Facultad debiera de estar dotada de una cátedra en que se la esplicara, siempre que quisiera dar a su enseñanza todo el lustre, perfeccion i alcance que los estudios trascendentales exijen.

La historia de una ciencia, dice con mucha justicia Dezeiméris, es la ciencia misma presentada históricamente en el conjunto de las vicisitudes que ha esperimentado desde los primeros rudimentos que constituyeron su

oríjen, hasta el punto de desarrollo que forma su estado actual, objeto del dogma que bajo su nombre enseña (1).

Hija la medicina de las necesidades del hombre, fué ejercida en los piempos mas remotos por los jefes de las familias, de las tribus, de las naciones; por los jenerales, los lejisladores, los héroes: unida en seguida al sacerdocio hasta Hipócrates que reunió en sus escritos todas las observaciones de sus predecesores a las suyas propias, habia sido enseñada i trasmitida prácticamente en vista de los hechos. La admiracion a Hipócrates i a su continuador Galeno cambió despues aquel método i las obras de estos dos ilustres oráculos fueron las únicas fuentes en que se iba a beber los conocimientos médicos.

Envueltos estos mas tarde en las tinieblas de las argucias aristotélicas continuaron siendo enseñados i trasmitidos por ese solo método que podemos llamar *histórico* hasta el siglo de Bacon. Durante tan largo lapso de tiempo permaneció estacionaria la medicina i aun retrogradó. Contentábanse con las nociones adquiridas en algunos de los siglos anteriores; buscábase tódo en los escritos de los antiguos ilustrándolos i modificándolos con las rectas conclusiones de la lójica; renunciábase voluntariamente, por cierta especie de abnegacion de las facultades intelectuales en provecho de la memoria, a dàr un paso mas allá del límite que habian tocado; el *magister dixit* estaba en boca de todos; era el fanatismo enjendrado por el culto de la antigüedad clásica.

El renacimiento de las ciencias echó por tierra tan disparatado como esclusivo sistema de enseñanza, i el nuevo método con el descubrimiento de un mundo ofrecieron una infinidad de objetos al exámen, i la observacion que habia aglomerado los primeros rudimentos de la medicina, volvió a campear en la arena científica. ¡Inmensos fueron los adelantos!

Empero una reaccion contraria vino operándose desde entónces. Se habia sacrificado la observacion a la historia, sacrificóse despues la historia a la observacion. Entusiasmados los espíritus por los nuevos descubrimientos debidos al estudio directo de la naturaleza que de ellos rica mina les ofrecia, se lanzaron al estremo opuesto; trataron de innovarlo todo, de inventarlo todo sin cuidarse siquiera de averiguar si lo que buscaban habia sido ya encontrado por los antiguos. Mas aventureros que científicos, perdian en temerarias escursiones las riquezas que los pasados siglos les legaran aun que con mayor rapidez aun que la que empleaban en la adquisicion de otras nuevas.

En el presente siglo llamado de reconstruccion i de eclectismo científico, hanse tenido presente aquellas lecciones. Desde que el broussismo ha pasado a engrosar el archivo de los sistemas patolójicos no hai médico

(1) Lettres sur l'enseignement de l'Histoire de la Medicine, L. II.

que no sienta la imperiosa necesidad de ligar las tradiciones al pasado; que no reconzca la utilidad de reanudar a él la cadena de observacienes i de esperiencias para dar bases mas latas a los principios científicos que de ellas deben surjir i mayor certeza a los preceptos de la práctica.

En efecto, gran parte de la ciencia médica i otra mayor aun del arte, es decir, de la manera de proceder i de ejecutar, no tienen otro fundamento que la historia cuyo grado de perfeccion, de esposicion mas o ménos completa, mas o ménos crítica da únicamente la medida para determinar el grado de adelanto que han alcanzado. Cercenar la historia de los estudios médicos seria pues menospreciar, aniquilar una seccion bien considerable del arte i de la ciencia correspondientes.

Por otra parte, el estudio de los antiguos, de los que nos ha precedido proporciona otros dos jéneros de instrucciones: conocimientos útiles i reglas de prudencia i cautela en nuestros procederes.

No hai desarrollo, dice Littré, en la medicina contemporánea por mas abanzado que sea que no se le encuentre en embrion en la medicina anterior. Los conocimientos antiguos i los nuestros son inénticos en el fondo siempre que estan compuestos de los mismos elementos: lo que no era mas que una yema se ha trasformado en robusto ramo i lo que estaba bajo la corteza se ha desarrollado a la luz del dia. En ciencia como en cualquiera otra materia no hai nada que no haya estado en jérmen (1). Cierto, porque nada se improvisa en el vasto campo de las ciencias: un descubrimiento trae otro por un jénesis universal que hace que todo desarrollo proceda de otro anterior i que constituye las íntimas relaciones, las travazones indeterminadas que forman el progreso indefinido i el engrandecimiento perfecto de los conocimientos humanos.

Tal idea, tal nocion arrojada muchas veces al acaso en el terreno de la ciencia queda estéril e infecunda durante un tiempo mas o ménos prolongado hasta que el soplo del jenio viene a vivificarla. Así es como se halla en Hipócrates mismo los materiales de la auscultacion tan preciosamente elaborada por las manos de Laennec; así es como la percusion conocida de los antiguos no constituyó un método de esploracion hasta la publicacion del *inventum novum* de Avembrugger que permaneciera en la oscuridad del olvido si Corvisart no llamara hácia él la atencion de sus contemporáneos; así es como se encuentra en Celso la ligadura de las alterias, que fué menester quince siglos i el jenio investigador de Ambrosio Parco para que produjera fecundos resultados i preparara el descubrimiento de Hárveo cuando debió ser su consecuencia, su aplicacion práctica inmediata.

La pirámide científica, empleando la bella figura de Bacon, se eleva en

(1) *OEuvres d'Hippocrate*, Paris, t. I, p. 223.

proporcion del número de jeneraciones que le subministran los materiales; su altura puede medirse contando las gradas superpuestas como se aprecia la edad de un árbol por las capas de leño que en el tallo cada primavera va depositando.

La historia enseña ademas al médico las precauciones que deben tomarse en los procedimientos científicos: suministra el único punto de referencia, de comparacion en los progresos de la ciencia que pueden conducir a deducciones e inducciones positivas; espone el cuadro de sus adquisiciones; muestra los primeros tanteos i vacilaciones del entendimiento; señala la via de los esfuerzos felices i los escollos en que ha ido a estrellarse el jenio, las barreras que le detuvieron i las falsas rutas donde se ha estraviado en inútiles tentativas volviéndole hácia las campiñas en que puede recojer frutos opimos.

Investigando, dice Broussais, la causa de los tardos progresos de la medicina, encontramos que no es otra que el haberse confundido lo realizable con lo que no lo es; por lo que, si se llegara a distinguir lo uno de lo otro, a separar al médico de las investigaciones inaccesibles i a encaminar todos sus esfuerzos hácia lo accesible ¡cuán inmensa no seria la suma de fuerzas actualmente perdidas que se prodrian aprovechar en interes de la verdad! (1) Tal es otra de las importantes ideas que la historia de la medicina en cada una de sus pájinas trata de inculcar al que la cultiva.

Hemos visto cuáles han sido los roles que la historia i la observacion han desempeñado en el aprendizaje i enseñanza de la Medicina; hemos indicado las útiles nociones i ejemplos que suministran, i cuál debe ser la influencia de cada una en la marcha progresiva de la ciencia; permítasenos ahora recapitular con Dezeiméris. La *observacion directa*, dice aquel historiador de la Medicina, es el verdadero método en los estudios de las ciencias médicas doquiera que se aplique; en cuanto a lo demas, no hai otro que la *observacion recibida* de los que han podido verificarla directamente; es decir, la *historia*.

Ademas, de mostrarnos este ramo de los conocimientos médicos como resultado final i directo el método jeneral de que es menester no desviarse en el estudio i trasmision de la ciencia, arriba al mismo resultado cuando indaga la lei de los hechos que espone; es decir, cuando los examina a la luz que la filosofía arroja sobre ellos.

La Medicina no ha querido caminar a ciegas, sino que ha tratado siempre de esplicar el por qué de sus procedimientos i de sus tendencias, de dar la razon de los hechos i hasta de descubrir la misteriosa esencia de las cosas. Ha errado muchas veces ¡de qué admirarse! con ese error sublime

(1) *Mémoire sur la Philosophie de la Médicine*, p. 10.

inspirado por el deseo de buscar la verdad, de satisfacer las exijencias, las aspiraciones del entendimiento que a toda costa quiere saciar la sed de saber que le debora.

Para realizarlo ha llamado otras ciencias en su ayuda principalmente a la filosofía, de donde proviene el hecho tan totable de que todas las teorías médicas se deriben mas o ménos directamente de algun sistema filosófico. Así las tres secciones en que se pueden agrupar los principales sistemas de la antigüedad concernientes a cosmogonía o a la física jeneral, comprenden otros tantos médicos: a los pitagóricos, los *dogmáticos* representados por Hipgcrates: a los atomistas, los *metódicos* encabezados por Asclepiádes i Témison, i a los escépticos, los *empíricos* representados por Filino i Serapio (1).

Platon i Aristóteles dividieron mas tarde las opiniones filosóficas en dos filas que todavía estan en el campo de batalla haciendo deribar el primero todos nuestros conocimientos naturales de la intuicion mental sin la participacion de los sentidos, i pretendiendo el segundo que nuestras ideas vienen de las sensaciones. Estas dos teorías fueron el oríjen de dos métodos científicos, i los médicos se dividieron como los académicos i los paripatéticos elijiendo por banderas la intuicion íntima i la observacion esterior.

Miéntras la filosofía abrazaba la universalidad de los conocimientos humanos, la medicina fué filosófica plegándose en sus teorías a tal o cual sistema; mas cuando la física i la química, la mecánica i la historia natural se separaron del tronco comun constituyendo otras tantas ciencias, la medicina no buscó ya su apoyo en la primera sino en estas últimas. En ellas estan basados los cinco sistemas principales que han reinado desde el renacimiento hasta el presente siglo; tales son el antiguo *humorismo* o *galemismo*, el *yatroquímico*, el *yatromecánico*, el *vitalismo* o *hipocratismo moderno* i el *órganodinamismo*.

Sin embargo todos los sistemas médicos, segun la idea que se ha concebido de la enfermedad, pueden agruparse metódicamente en tres categorías: comprende la primera el espiritualismo, el vitalismo i el dinamismo; la segunda el materialismo, el humosismo, el solidismo i el organicismo; la tercera el eclecticismo u órganovitalismo moderno. Siempre las ideas de Platon i Aristóteles ligadas por el conciliador i fusionista sistema de lo elejible. Hipócrates, Van Helmont, Stahl, Silvio, Sydenham, Hoffman, Brown i Sauvages pertenecen a los primeros; Asclepiade, Temison, Galeno, Boerhaave, Broussais a los segundos; Gaubius, Chomel, Andral i un gran número de los modernos a los últimos.

Pero ¿qué son esas teorías, esas doctrinas, esos sistemas? ¿que objeto han tenido en medicina? Se ha dicho ya que esta ciencia ha tratado de

(1) *Renouard, hist. de la Médicine.* París 1846, t. I, p. 10 et suit.

dar esplicacion de los hechos que le atañen i tal es el objeto de esas creaciones.

En el principio marchó el razonamiento en pos o a la par de la esperiencia i no tenia la pretension de crear por si mismo los materiales de la medicina sino de esponerlos; mas tarde la filosofía cansada de la tarda marcha de la observacion abandonó sus escabrosos senderos i en alas de la imajinacion se lanzó con mayor celeridad al blanco de sus consejos: Desde entónces nada arredró a los médicos que escucharon sus impulsos: borraron el *experientia fallax* de los libros hipocráticos: cuanto mas difíciles se presentaban los objetos tanto mas se envalentonaba su audacia i llegaron hasta querer determinar el principio, la esencia de la vida i de las enfermedades, la accion intrínseca de los medicamentos. De aqui los sistemas basados siempre en hipótesis que han pugnado siempre por ocupar la verdad de los hechos. Hipócrates señaló el verdadero método; Galeno colocó las enfermedades en los humores, Paracelso las hizo deribar de los astros; Vant-Helmont i Stahl de los desórdenes del arqueo i del alma; Haller de la irritabilidad de los tejidos; la escuela de Monpeller de los desórdenes de la fuerza vital; Sauvages i los nosólogos creyeron descubrir la naturaleza de ellas reduciéndolas a las meras clasificaciones naturales; los neurosistas con Brown las hicieron venir de la incitabilidad; Pinel creó su adinamia; Broussais el fisiolojismo haciendo contrapeso con sus espoliativos a los estimulantes de Brown; los italianos hallaron el contraestimulismo, i hasta Hahnemann cansado de las teorías que ponen las fuentes de las enfermedades en el seno del organismo i recordando que Paracelso las habia visto en las estrellas, las colocó mas allá aun, en los sueños de un dinamismo tan quisquilloso que se despierta al menor roce de un mortero.

Digna de lástima es ciertamente la condicion del hombre en sus peregrinaciones tras de la verdad; se asemeja muchas veces al niño que quiere subir a la colina de su lugar para tocar los astros con la mano. Su organizacion le conduce siempre a asimilar lo abstracto a lo concreto i a dominar este con las creaciones que su imajinacion inventa, con esos jenios, con esos seres ficticios, designados con tanta propiedad por Bacon con el nombre de fantasmas, que en medicina pueblan el mundo de la *ontolojía médica* i que no son mas que la colina del niño desdo cuya cima creen asir lo que está mas alto aunque las estrellas que en el firmamento fulguran.

En verdad, dice Broussais, al examinar esas doctrinas se ve que la filosofía médica no fué jamas otra cosa que el sistema de los autores que tuvieron la destreza de adoptar por insignia esa espresion májica, verdadero talisman cuyos efectos deben ser a su turno la materia de las meditaciones del filósofo (1).

(1) *Mèm. cit.* p. 8.

Los médicos traspasaron en sus especulaciones teóricas el horizonte de los fenómenos naturales i olvidaron aquel axioma de la filosofía moderna comun al espiritualismo como al sensualismo: *la razon no nos ha sido dada sino para formar la esperiencia i nuestro espíritu queriendo franquear los límites de las sensaciones, desconoce sus derechos como su poder* (1). Tal ha sido tambien el oríjen de esas creaciones ontolójicas, de la necesidad que siempre se ha sentido de divorciar la razon de la esperiencia, la teoria de la práctica.

La filosofía de la medicina arriba pues a las mismas conclusiones que la historia de esa ciencia: se ha caido en las deplorables aberraciones de lo hipotético, en las tenebrosas falsedades de lo absurdo siempre que se ha abandonado la recta observacion de los hechos, único guia en el estudio i enseñanza de todo lo que les atañe. Nuestra filosofía, escribia Bronnssais, consiste en observar mejor de lo que jeneralmente se ha hecho la accion de los ajentes esteriores sobre nuestros órganos i la influencia recíproca de estos. I sin embargo ¡el brillante escritor que tal decia, se empeñaba por inocular en la ciencia su medicina fisiolójica!

Por ello en las escuelas modernas se trata de unir la teoría a la práctica, la doctrina a la observacion, la patolojía a la clínica. Desde que se ha verificado esta conciliacion una tendencia saludable se manifiesta en los espíritus: se estudian los hechos aisladamente, despues en sus relaciones sin tratar de determinar los fenómenos principios o esenciales por exelencia i despues se aguarda que el desarrollo progresivo i el tiempo vengan a arrojar entre ellos el argamasa de las jeneralizaciones.

Tal es el resúmen de la doctrina *empiri-metódica*, dice uno de los historiadores de la medicina, hácia la cual nuestra jeneracion se inclina de una manera manifiesta, aunque con algunas diverjencias; i no es menester ser gran profeta para preveer que ántes de un gran lapso de tiempo todas las opiniones médicas irán a fundirse en esa doctrina. Comprendido i desarrollado de tal manera, es el empirismo el único de todos los sistemas que suministra la razon suficiente de las reglas del arte de curar observadas en el tiempo pasado i en el actual; el solo que se aplica a todos los ramos de la ciencia médica i aun de los accesorios, i el único finalmente que da la solusion de aquel problema capital vanamente estudiado por Baglivi i por tantos otros médicos ilustres: *conciliacion de la teoría con la práctica, de la razon con la esperiencia.* Es verdad que este sistema despoja al espíritu de la multitud de ilusiones que adulan nuestra vanidad i que constituyen un obstáculo a su propagacion rápida; porque mientras mas envejece el mundo, el hombre es siempre un niño a quien las ficciones divierten. Mas nunca son inocentes las ficciones en una ciencia como la medicina; en todo

(1) Renouard *hist. cit.* t. II, p. 515.

tiempo han sido el oríjen de inmensos males pues dañan el progreso de las luces mas aun que la duda i que la ignorancia (1).

Por dos caminos se llega a la misma conclusion: la observacion como medio i como fin en el estudio i práctica de la medicina. En ninguna otra ciencia deben marchar mas ligados los métodos de aprender i enseñar dichos *análico* i *sintético*. El primero supone la carencia de los conocimientos i empieza por lo sencillo, lo particular, lo concreto para remontarse luego a lo compuesto, a lo jeneral, a lo abstracto; parte de los efectos para llegar a las causas; lenta es su marcha pero segura i por ello le siguen los investigadores i los inventores en sus trabajos científicos. El segundo por el contrario supone formados los conocimientos i va de lo compuesto, lo jeneral, lo abstracto a lo sencillo, lo particular i lo concreto; de las causas i de los principios desciende a los efectos i las consecuencias; su marcha es desembarazada i fácil, pero muchas veces engañosa; es el camino seguido por los espositores i los profesores en la enseñanza. La análisis puede llamarse método de invension, de aprendizaje en el libro de la naturaleza; la sintesis método de enseñanza, de aprendizaje en el libro de los hombres. Este ilustra a aquel, toma cuenta de sus trabajos; aquel contiene a este en sus arranques, en el vuelo de sus abstracciones.

Pero ¿es indiferente el hacerlos marchar unidos o hai alguno de ellos que merezca ser mas desarrollado que el otro? Me atrevo a decidirme por lo último. La análisis si es un método de investigacion, debe siempre asistir al médico que continuamente se encuentra en su carrera sobre el campo de la observacion, de la esperiencia i del estudio. ¿Cómo podria batallar ventajosamente con las falanjes de las enfermedades formadas a cada instante en órdenes distintos i en acechanzas tan encubiertas como traidoras, si no estuviera premunido de la análisis que las descubre i señala donde quiera que asalten? Por otra parte, el médico que desconoce o abandona los medios que este método le ofrece, se priva de las nociones de la casualidad que es siempre una de nuestras principales fuentes de instruccion, pero que no enseña mas que a los verdaderos observadores, a los que estan dispuestos a inquirir, a examinar: la manzana que cae a los piés no hace descubrir a todas las leyes de la gravitacion.

Del desarrollo que a este método se dé en el profesorado de la medicina, ha de depender siempre el estacionamiento o progreso de ella. A él se refiere sin duda un filósofo cuando dice que uno de los objetos de la enseñanza es desenvolver el talento de los alumnos para que al salir de la escuela puedan hacer los adelantos proporcionados a sus capacidades, i cuando, añade: al profesor que estienda mas allá sus miradas, i considere que los entendimientos de los jóvenes no son únicamente tablas donde se

(1) Renouard, *hist. cit.* t. II, p. 518.

hayan de tirar algunas líneas que permanezcan allí inalterables para siempre, sino campos que se han de fecundar con preciosa semilla, a este le incumben tareas mas elevadas i mas difíciles (1).

El estudio de los medios de observacion que suministra los materiales a la análisis, debiera de constituir un curso especial en la enseñanza médica, separado o unido a la clínica. La parte mas importante de él consiste en la educacion de los sentidos bajo la intelijencia de una firme i sostenida atencion tan necesaria al médico en todo el curso de su práctica. Este aprendizaje, este adiestramiento de nuestros verdaderos instrumentos de observacion es la antorcha única que ilumina al entendimiento en lo que concierne a todas las ciencias físicas. Es lo que Corvisart refiriéndose a la medicina llamaba la *educacion médica de los sentidos* cuyo ejercicio queria que fuera habitual, conveniente i metódicamente dirijido. ¡Cuán raro añade, es el verdadero observador que ántes de formar su juicio, sabe esperar en el silencio de la imajinacion, en la calma del espíritu, las nociones de un sentido puesto en ejercicio; que compara estas nociones con las suministradas por otro; que los corrije i fortifica mutuamente i que confronta en seguida los resultados con los que la esperiencia i la observacion le enseñaron para establecer al fin sobre estas bases el juicio ménos erróneo posible en la investigacion de la naturaleza i de las causas de las enfermedades (2).

El alumno privado de esta enseñanza no puede jamas ser buen observador: la falta de destreza, de hábito de su oido, del tacto le encubren a la cabecera del enfermo los fenómenos que estudió en los libros de patolojía; le sucede lo que al mineralogo o al botánico de gabinete a la vista de la roca o de la planta que encuentra en la montaña, desatiende o confunde los caracteres privando muchas veces a la ciencia de un descubrimiento.

En el aprendizaje de la Medicina se debe pues comprender siempre el estudio de su historia i el de su filosofía, que deben marchar inseparablemente unidas para hacer mas fructuosas sus lecciones i arribar al conocimiento del método que, como dice Flourens, es la primera cuestion en toda ciencia. Aprender la Patolojía i la Terapéutica tal como se la enseña o la encontramos en los libros i contentarse siempre con ello, seria admitir las conclusiones sin hacerse cargo de los antecedentes, recibir con la fe los conocimientos que se debieran haber adquirido con el exámen, confiar a la memoria ya formado lo que debiera ésta de reunir i colectar paulatinamente ayudada por la observacion, el juicio i la esperiencia. La modificacion i jiro que el médico imprime a sus ideas i a las ajenas cuando

(1) Balmes, *criterio*, Paris 1851, p. 155.
(2) *Préface à la trad.*, d'Avembruggar.

las somete a las pruebas de la práctica, demuestran la verdad de este aserto.

El que no sale de tal aprendizaje, el que no liga la historia i la filosofía de la medicina al estudio i práctica de ella, se encuentra encerrado en un pequeño círculo; es como el que desconoce la historia i la jeografía cuyas miradas jiran en mezquina i monótona perspectiva. Por el contrario ¿cuántos puntos de comparacion i de referencia no tienen el que las cultiva para sus conocimientos, para sus investigaciones? Aquí le señalan las rejiones iluminadas por las esploraciones del jenio que se dilatan hasta los tortuosos horizontes de la ciencia; allá golfos no esplorados, desiertos en que se estraviaron i perdieron muchos buenos injenios; mas allá sendas trilladas sin éxitos felices, escollos en que fracazaron las mejores intenciones; aquí la sima en que se precipitó la osadía infructuosa de los temerarios; en todas partes los caminos que se deben seguir para no estraviarse i los campos no esplorados en que es menester avanzar la línea de los conocimientos.

Este estudio advierte el error, ahorra trabajos e inquisiciones inútiles, ilustra el juicio, auxilia la intelijencia, ayuda la memoria. ¡Cuántas fatigas estériles, cuántas tentativas infructuosas i esperanzas frustradas no habria evitado si los hombres del arte le hubieran consultado siempre i escuchado sus admoniciones i sus consejos? La historia de la medicina i la razon con que están encadenados sus hechos en el trascurso de los tiempos hace prestar oído al que la estudia, al precepto que repite en cada una de sus pájinas: observa i medita, examina i reflexiona.

Este es el único metodo que procura tambien el adelanto de la ciencia. La primera condicion del progreso, ha dicho Bouillaud es el jenio fecundado por el trabajo. Quien no esté dotado del jenio de la observacion jamas descubrirá hechos nuevos; quien no lo esté del filosófico no encontrará tampoco relaciones entre los hechos, ni los jeneralizará con precision, ni los sistematizará con órden. Hemos hecho entrar el trabajo i el tiempo en la primera condicion del progreso porque sin un largo trabajo ¿de qué serviría el jenio en una ciencia de observacion como la medicina? Es tan importante este elemente que háse visto hombres de jenio mediocre pero de infatigable actividad i perseverancia en el trabajo, sobrepujar a otros mucho mas favorecidos pero ménos afanosos (1).

Tal es el verdadero método que se debe sejir en las investigaciones de las dolencias humanas: la naturaleza por todas partes lo pregona, i el hombre viene a encontrar tambien ese resultado cuando echa una mirada a sus peregrinaciones en seguimiento de la verdad i cuando quiere buscar la lei de la certeza i la causa de sus estravíos. Ve que provienen unos de la ignoran-

(1) *Essai sur la philosophie medicale,* París 1836, p. 103.

cia de los malos éxitos anteriores, otros de dejarse arrastrar por los sueños de la fantasía mas bien que de la enseñanza tarda i uniforme de la observacion; que aquellos tienen su oríjen en la precipitacion de las conclusiones, i estos en las jeneralizaciones viciosas: todos en el deseo de saber pronta i fácilmente a fin de calmar esa sed que a la intelijencia abrasa.

Agoviado el hombre de esa necesidad, sostituye sus pareceres a la espresion llana de los hechos, sus deducciones a las leyes verdaderas, sus preocupaciones a las conclusiones lójicas; va, como observa tan justamente Herráclito citado por Bacon, a buscar las ciencias en sus pequeños mundos particulares i no en el mundo universal, en el mundo comun a todos (1).

Hemos visto ya que las fuentes en que es necesario beber los conocimientos médicos, ensayarlos como en piedra de toque, son la observacion directa i la historia, tomando esta palabra en su sentido lato; es decir no solo los tratados ex-profeso sobre ella, sino tambien los escritos que sucesivamente van señalando la marcha i adquisiciones de la ciencia.

Entre nosotros tiene principalmente inmensa aplicacion esta manera de estudiar las ciencias médicas.

Hai en primer lugar que consignar en los escritos para legarlos al tiempo futuro, la historia de muchas enfermedades que se estinguieron despues de haber hecho sus estragos i que probablemente reaparecerán i de otras recien venidas que se han radicado en nuestro suelo; en segundo, es menester estudiar la influencia de nuestros diversos clímas, lugares, etc., en una palabra, nuestra *topografía médica* tan variada de una a otra localidad en razon de la configuracion de nuestro territorio, que puede decirse ofrece todas sus faces, todas sus gradaciones, i ligar a ella la observacion de las enfermedades que le son inherentes, que acometen a las poblaciones desde los primeros años de sus establecimientos.

Sin esto no conoceriamos mas tarde muchas afecciones de que en el dia hai recuerdos frescos i cuyas historias como lo han sido en parte, pueden ser trazadas por algunos miembros honorables de esta Facultad. Tales son el crup i la anjima membranosa que aparecieron por primera vez en 1816; (2) la erisipela con síntomas atáxicos i adinámicos que se declaró despues del terremoto de 1822 (3); la escarlatina de 1827 que tanta infiuencia tuvo en el desarrollo los de flegmasias puerperales como el sarampion de 1829 (4); la disentería tropical que empezó sus estragos en 1825

(1) *OEuvres de Bacon. Nouvele organe, liv. 2 aph. XLII.*

(2) Lafarque. *De l'état du Chili considéré sous le point de vue hygienique et médical.* Bulletin de l'Acad. de Méd. t. XVII, p. 198.

(3) Don Juan Miquel. *Apuntes sobre el terremoto de 1822. Anales* de la Universidad, t. XVI p. 230.

(4) Id. *Lecciones de patol. int.* manuscrit.

e hizo muchas victimas en los tres años siguientes (1); la pústula maligna que se presentó en Santiago en 1834 (2); la gripa que ha aparecido susecivamente en 1829, 33 i 51 (3); etc.

No es posible que nos pongamos a cubierto de la reaparicion de unas, de esas enfermedades sin tener los mejores antecedentes a cerca del oríjen, marcha i tratamiento de ellas, como no se puede tampoco sin recurrir a estos comprender el estado actual de las que han fijado el asiento de sus desvastaciones en nuestro país.

La civilizacion de los pueblos, el desarrollo de la actividad intelectual el refinamiento de las costumbres, etc, crean nuevas necesidades, hábitos distintos que revolucionado el primitivo modo de existencia sin cambiar la accion de los modificadores del organismo a que se encontraba sometido de tiempo atras, arrojan el jérmen de un sinnúmero de enfermedades que entrelazándose i fortificándose llegan a constituir el oríjen de muchas otras

Toca al médico estudiar la marcha social en su denvolvimiento, en sus tendencias, en sus aberraciones a fin de hermanar esa marcha con la sanidad, hermosura i robustez de la raza; señalar lo dañoso, lo perjudicial que va encontrando a cada paso en ello i los medios de removerlos; él debe indicar hasta qué punto son compatibles el ejercicio de las fuerzas intelectuales con el órden i armonía que han de reinar en la economía animal; el debe observar siempre esa marcha como el piloto que lleva el timon de la salud con el objeto de realizar esa fraccion del progreso que consiste en él bienestar físico, i de encontrar la verdadera solucion de ese problema o confirmacion de ese axioma social tan admitido en el dia, de que la civilizacion hace al hombre, mas robusto i mas vividor que el estado salvaje.

Este axioma tan decantado en algunos paises, quc casi debemos prestarle ascenso, está mui lejos de poder ser comprobado en el nuestro, donde mas bien es un teorema en cuya demostracion favorable debiera estar tan interesado nuestro gobierno como obligados los hombres de la ciencia.

Desde el corto tiempo que recorre Chile el camino de las naciones libres, que despliega su actividad propia, que surca en todas direcciones el ancho campo del progreso, ha visto que tambien aquellos cambios se han operado en el jénero de vida de sus hijos; pero lo ha visto con dolor porque la transicion ha debilitado el organismo de ellos i echando las simientes de espantosos males.

Solo hace treinta años que Chile ofrecia un aspecto sanitario cuyo recuerdo hace entristecer al médico filántropo i cavilar al que desea darse la razon de ello.

(1) Id. id. i don Guillermo Blest: *Ensayo sobre las causas de las enfermedades que se padecen en Santiago de Chile*, 1828 p. 18.
(2) Don J. Miquel. *Patol. int. cit.*
(3) Don Francisco Javier Tocornal, *Memoria sobre la gripa. Anales* de la Universidad. t. VIII, p. 365.

¡En treinta años operarse un cambio tan grande, tan espantoso que hace presajiar las mayores i mas fatales consecuencias! Algunos de los profesores que me escuchan han visto efectuarse estas evoluciones a sus propios ojos, han podido seguirlas paso a paso, palpar sus resultados i hoi pueden establecer las mas desconsoladoras comparaciones.

Las enfermedades del hígado han tomado un inmenso desarrollo i parece que su punto de partida data desde la aparicion de la disentería, como lo indicó uno de los autores de las memorias presentadas al concurso de 1844 (1). La glándula destinada a la elaboracion de los principios carbonados recrementicios i de la glucosa, parece que sufre i se altera cuando recibe de la vena porta la sangre cargada de los jugos absorvidos por la mucosa ulcerada, como los ganglios linfáticos en jeneral i en especial a los mesentéricos cuando los vasos que les llevan los líquidos que han de elaborar esperimentan alguna lesion. Segun el oríjen i marcha de sus enfermedades ¿podrá el hígado ser asimilado a un gran linfático? ¿Qué vínculos ligan sus lesiones a los caracteres anatómicos i diversas fases de las disenterías!

Las enfermedades del motor de la circulacion han tomado tambien un gran incremento. ¿Debemos buscar su oríjen en las disposiciones hereditarias, en la influencia del clima i elevacion del territorio, en la actividad física e intelectual desarrolladas por nuestra emancipacion política o, como quieren otros, en las inflamaciones agudas del pulmon i en las dejeneraciones tróficas de los tejidos de aquel órgano ocasionadas por el podagrismo o la sífilis? La investigacion a cerca de la parte que en ello cabe a estos ajentes etiolójicos, solos o combinados es de vital importancia en la profilaxia i tratamiento de tan graves lesiones.

Las afecciones del sistema respiratorio hacen sin duda el principal rol en nuestra patolojía, mayormente en las provincias centrales. La tísis hace estragos terribles cuando solo ahora veinticinco años era casi desconocida sobre todo en las masas del pueblo. Los facultativos encargados de los hospitales han apreciado debidamente ese incremento i cada dia se asombran mas de las estrañas i vastas dimensiones que toma. ¿De dónde viene tan grave plaga? ¿Acaso de la desproporcion entre el trabajo i los medios reparadores i preservadores de las influencias climatéricas en nuestras jentes?

Es mui evidente que la constitucion de nuestro pueblo ha cambiado tendiendo a hacerse de año en año mas débil, mas valetudinaria, mas raquítica. El trabajo ha crecido permaneciendo idénticos los alimentos, las habitaciones, los perversos hábitos hijiénicos: el trabajo ha aumentado i los exesos de la embriaguez han aumentado tambien hasta tal punto que puede

(1) *Anales de la Universidad*, T. 2, p. 282.

decirse que nuestra clase obrera gana no para alimentarse, para proporcionarse todos aquellos medios que reparan o retardan el desgaste de la vida, sino para debilitar i destruir los resortes del organismo que la sostienen.

Tal vez es esta la causa determinante mas jeneral de la afeccion tuberculosa a la que es menester añadir otra mas prepotente aun, la sífilis.

Hé aquí otra cuestion tan importante si no mas que las anteriores. Por do quiera que tratemos de levantar el velo de las enfermedades crónicas de nuestro país, encontramos la cuestion del sifilismo. De este a la afeccion escrofulosa i de aquí a las tuberculosas, no hai solucion de continuidad: son los anillos de una cadena sujeta a la losa del sepúlcro. Aunque Hunter ha dicho que estimulando la sífilis las disposiciones latentes llega a ser con frecuencia la causa inmediata de otras enfermedades, (1) talvez no se debe suponer aquí como causa accidental sino mas bien como eficiente poderosa. El veneno venéreo, estúdiese como se quiera, es siempre el oríjen mas o ménos próximo de las enfermedades tuberculosas del pulmon.

La afeccion sifilítica tiene entre nosotros sus faces propias i particulares de nuestro clima que merecen ser bien estudiadas. Se presenta aquí con ménos síntomas agudos que en los clímas de Europa, ménos erupciones cutáneas características, pero en cambio se derrama por todos los órganos como lo comprueban los dolores reumatoideos i osteocopos, el limfatismo i la caquexia; se esparce i que da en los humores como se espresa con tanta precision nuestro pueblo valiéndose de sus ideas humoristas.

Como complemento de las inquisiciones que se hagan sobre las afecciones hepato-intestinales, pulmonales i venéreas, deben venir las que se verifiquen a cerca de la topografía médica chilena.

La accion curativa de los medicamentos sufre muchas variaciones de una localidad a otra, de uno a otro pueblo, de una a otra raza, i si esto demanda un estudio especial para prohijar entre nosotros un ajente terapéutico importado de rejiones estrañas, no es menor el que exije el uso de muchos de la nuestra admitidos ya en el número i en la categoría de aquellos. La flora chilena es rica en las diversas familias que suministran activos i útiles ajentes a la materia médica i está ofreciendo un abundente e intacto venero al que tenga la paciencia de esplotarlo. Dos especies de algas *(durvillæa utilis* i *ulva latissima)* suministran principios alimenticios i medicamentosos por el yodo que contienen superiores talvez en las aficciones pulmonales a los de la alga de Irlanda. Las euforbiáceas, fitoláceas i convolvuláceas contienen tres especies purgantes (*euphorbium chilensis*, *anisomeria drastica* i *convollvulus arvensis*) notables por su ac-

(1) *Trait de syphilis;* tranc. fran. París 1845, p. 188.

tividad; entre las soláneas hai dos plantas sobresalientes, una por su accion diaforética i algo estupefaciente *(cestrum palqui)*, la otra por la tónica neurosténica *(wointerigia crispa)* mui análogas i quizá mas activa que aquella jenciánea indíjena *(crytreachilensis)* tan conocida i tan usada. Dos especies de umbelíferas *(azorella madresporica* i *laretia acaulis)* suministran una goma resina análoga a las resinas fétidas de la misma familia, tan usadas como carminativas i antiespasmódicas; dos tambien de las anacardiácias *(litrea venenosa* i *l. molle)* contienen en sus frutos las sustancias balsámicas propias de la familia i en los jugos de la corteza ajentes exitantes del sistema muscular i dermoides como él del zumaque; las laurineas, principios astinjentes i aromáticos i exitantes como la conocida corteza de Winter *(drymis chilensis* i *d. Winteri)* de las magnoliáceas.

Al lado de estas plantas bien conocidas ya i usadas con éxito feliz por muchos prácticos, hai una multitud que andan en manos de las curanderas i que convendria ensayar, La inmensa variedad de nuestras escrofularíneas, sobre todo en los jéneros *calceolaria*, *schizanthus*, *mimulus* i *euphrasia*, nos daria quizá medios curativos análogos a los de la dijital; nuestras rubiáceas i ranuaculáceas i jenciáneas poseen calidades mas o ménos enérjicas; etc.

Si tan útil e importante es el estudio esperimental de las sustancias que ofrecen a la ciencia de curar los vejetales que crecen en los variados climas i parajes de nuestro suelo, no lo es ménos él de la influencia que estos ejercen sobre la salud. Esta i las enfermedades suelen ser como las plantas hijas de las influencias locales; por eso se las ve aparecer en unos al paso que son totalmente desconocidas en otros parajes,

Cuenta la terapéutica entre sus ajentes heroicos, la accion de los climas i de las variadas circunstancias topográficas sobre el organismo humano. Así lo demostró el oráculo de Cos en su libro eminentemente filosófico *de los aires*, *de las aguas* i *de los lugares*; i la moderna física esperimental de acuerdo con la fisiolojía han comprobado muchas de aquellas verdades i añadido otras no menos importantes.

Conocidas son las saludables i benéficas influencias de ciertas rejiones cálidas, sobre las enfermedades crónicas desarrolladas e incurables en los paises frios i vice versa; tales ventajas conocidas en un tiempo de una manera jeneral i vaga se han ido estudiando mas i mas a medida que las espediciones científicas que han dado la vuelta al mundo i las indagaciones de los hombres de la ciencia han parado en ella la atencion. Las emigraciones voluntarias en busca de la salud perdida, se hacen cada dia mas frecuentes con el aumento, facilidad i economía de los medios de locomocion. Talvez no es aventurado pronosticar que algun dia se realizará en este sentido aquel acerto de que el mundo es patria de todos.

Si este estudio es tan importante de zona a zona, de continente a conti-

nente, de nacion a nacion ¿no es verdad que entre nosotros debia esa ocupar un lugar preferente entre las observaciones que han de echar los cimientos de la medicina patria? Chile comprendido entre la línea del trópico i el Cabo de Horno, i entre el nivel del mar i la rejion de las nieves perpétuas, ofrece a sus habitantes todas las alturas a que puede vivir el hombre; los diferentes grados de humedad i temperatura que puede soportar, las trancisiones atmosféricas mas variadas, los lugares mas áridos i secos i los mas húmedos i lluviosos, campiñas fértiles i amenas, bosques antiguos i majestuosos, costas arrulladas por un mar tranquilo, valles profundos, elevadas llanuras, laderas asoladas por los vientos.

En tanta variedad de lugares las enfermedades que acometen al hombre no pueden ménos que ser tambien diversas, i así es la verdad, principalmente en las afecciones crónicas que mas que las agudas son hijas de las causas predisponentes costantes como lo son las modificaciones climatéricas.

La mayor parte de nuestras poblaciones tienen hospitales i dispensarías rentadas por el gobierno i servidos por profesores intelijentes ¿por qué no estimularles a publicar los resultados estadísticos de sus trabajos a los que se prestan demasiado el órden i arreglo que debe reinar en tal jénero de establecimientos? Con los datos solamente de cinco años se podria ya formar una idea de las enfermedades mas comunes i de los tratamientos empleados en ellas con mejor éxito. Este ramo debiera formar parte de la Estadística jeneral de la República que cuenta ya con alguna organizacion sistemada.

Independientemente de las inmensas ventajas que para la salubridad jeneral esa clase de publicaciones traería, por que no es posible fundar la hijien pública sin conocer a fondo los males que se trata de evitar, podriamos estudiar solo en los ámbitos de nuestro país la poderosa influencia del clima en el tratamiento i detencion de las enfermedades crónicas i en la convalescencia de las agudas, objeto tan importante sino mas que el anterior. Las fáciles vias de comunicacion que sucesivamente van entrelazando nuestros pueblos i localidades harán que sus indicaciones puedan ponerse en práctica constante i poco dispendiosa para los enfermos.

En el dia sabemos que las enfermedades del hígado de las provincias centrales no son conocidas en el sud donde las cura el clima; que las enfermedades bronquiales de allí sanan en el norte; que las enfermedades del corazon i las parálisis ocasionadas por hemorrájias cerebrales i aun la tísis detiene su marcha o sus residivas en el temperamento cálido e igual de las provincias del norte; que las afecciones reumáticas de la costa sanan con la estacion en las rejiones altas del centro; etc.—Tales nociones aunque sucintas e imperfectas son ya de alguna utilidad i demuestran

las ventajas que el conocimiento estenso i positivo de ellas reportarian a la medicina práctica.

En este cuadro que he trazado a la lijera aparece en pequeño el inmenso campo que en nuestra patria está abierto al estudio de los que tengan valor i constancia para investigar los hechos en favor de la humanidad con la observacion, con esa palabra májica, la única que en el lenguaje humano se asemeja a *fiat lux* de la Escritura: a ella deben las ciencias sus mas brillantes i admirables creaciones i a su soplo vivificante surjen tambien ahora mismo del caos de lo desconocido otras nuevas i aun mas esplendentes. ¿Quién medirá su alcance cuando el dia del reposo para el jenio no llegará jamás?

En la época presente las otras ciencias de observacion i esperimentacion hermanas de la medicina, prestándole el apoyo de sus robustos brazos, el consejo de sus conocimientos, la inspiracion de sus ideas la han conducido a la arena de la roforma de sus teorías, de la revolucion de sus sistemas. Hemos llegado a una época de transicion en que todas las creencias vacilan i en que aprovechándose de ello el vetusto sistema de la espectacion enmascarado con el nombre de homeopatía i el moderno del escepticismo médico han venido a cernerse aquel sobre las cabezas mejor organizadas i ahogar este los latidos de los pechos jenerosos.

El mundo médico de pié sobre los escombros de tantas teorías i doctrinas observa i medita, examina i comprueba la resistencia que opusieron i oponen a la mano escudriñadora de la esperiencia auxiliada por el tiempo; recoje lo que ha quedado sobre sus cimientos, lo verdaderamente úlil lo verdaderamente grande, para que le sirva de materiales en el edificio que de nuevo va a erejir a la ciencia; i dilata la esfera de los conocimientos al mismo tiempo que perfecciona los detalles i escudriña nuevas vias, busca horizontes nuevos al mismo tiempo que acrisola la que posee, lo que ha encontrado.

Este es el verdadero, jenuino i único sentido en que debe tomarse la palabra *eclectismo* en medicina. El ecléctico que en las ciencias especulativas reune las teorías mas probables, mas lójicas, que mejor esplican las relaciones de los objetos, en las ciencias esperimentales no debe abrazar mas que lo cierto, lo comprobado. ¿Quién podria distinguir lo bueno de lo malo en los sistemas, en la doctrina antes que la esperimentacion i el tiempo lo demostraren con los descubrimientos que en pos tarda i penosamente traen? Los observadores, los esperimentadores, dice Broussais, son los verdaderos eclécticos porque pasan su vida en la verificacion de los hechos conocidos, en su rectificacion i de consiguiente en la investigacion de hechos nuevos (1).

(1) Memoria citada, p, 9.

Tal es, señores, el sendero que debe seguir i la meta de que no debe apartar los ojos el hombre que consagra su vida a derramar el bálsamo de sus conocimientos sobre las dolencias de la humanidad. Hé abusado quizá de vuestra atencion; he bosquejado ideas que talvez han nacido con mayor claridad en vuestras mentes o que han sido espresadas con mayor concision i lucimiento en vuestros escritos: disculpad la falta de novedad en vista del interes i utilidad del asunto.

Los antiguos acostumbraban a escribir en los templos las prescripciones que habian tenido buen exito, escribamos tambien nosotros en el frontispicio del gran templo de la ciencia de curar la eterna verdad que todos los iniciados en sus misterios deben tener siempre presente: la esperiencia i la observacion son la llave de la ciencia, las palancas que removiendo los hechos le muestran la via del progreso, las bases de la segura i certera terapéutica, por fundamentos de la buena i sana jeneralizacion médica.

Llamado por el Supremo Gobierno al alto honor de ocupar un asiento en medio de vosotros, no os traigo, juntamente con el conocimiento de mi insuficiencia, mas que el decidido empeño de cooperar a vuestros trabajos, de poner mi grano de arena en el edificio que teneis que conservar i que ensanchar.

¡Feliz, si consigo que mis esfuerzos toquen al último linde de mis deseos, de mis esperanzas!



MEDICINA. Estudio sobre el período de invasion en las enfermedades. —Memoria leida por don Adolfo Valderrama en su incorporacion a la Facultad de Medicina, el 9 *de abril de* 1863.

Señores:

Llamado por el Supremo Gobierno a ocupar un lugar entre vosotros, siento naturalmente gran embarazo al presentaros el trabajo que vengo a leeros. Aunque hasta cierto punto me alienta la idea de que no vengo a reemplazar a nadie i de que no estoi espuesto a las comparaciones, no por eso mi camino está menos sembrado de escollos: escollos que no me atreveria a salvar seguramente sino contara con vuestra ilustrada benevolencia, porque ella solo puede calmar mis inquietudes i hacer menos palpables los errores del trabajo que tengo el honor de presentaros.

He estado por algun tiempo perplejo sobre la materia con que habia de ocupar vuestra atencion; he pensado en las muertes aparentes, pero he dicho ya que me inquieta el peligro de las comparaciones i sobre este tema ha escrito ya brillantemente uno de los miembros de esta Facultad, i uno de los miembros que ella cuenta con orgullo en su seno. Necesitaba

pues elejir un tema que no hubiese sido tratado en este recinto, para que siquiera por la novedad del asunto, pudiera estar en el derecho de pediros vuestra benévola atencion; i al echar mi vista sobre el inmenso campo de las ciencias médicas, al recorer una por una las grandes cuestiones de la Patolojía, hubiera querido tratar algunas de aquellas que tienen mas necesidad de ser estudiadas. Desgraciadamente no siempre han estado esas cuestiones en relacion con mis pocas fuerzas, i me he visto obligado a tomar por tema de mi trabajo una de las que estaba mas intimamente ligada con la direccion particular de mis estudios. Si he elejido con acierto el tema que debia desarrollar delante de vosotros i si lo he tratado bien, no soi yo quien debe decidirlo; someto por tanto mi trabajo al buen criterio de esta honorable corporacion.

I.

Antes de entrar en el estudio que me propongo hacer es de absoluta necesidad desarrollar ciertos principios jenerales de filosofía médica, que estan íntimamente relacionados con el asunto de que trato i sin los cuales este pequeño estudio perderia su verdadera significacion. La *lesion*, la *enfermedad:* he aquí dos palabras que hace algun tiempo vienen siendo el objeto de las discordias i del mas completo desacuerdo entre los prácticos de las diversas escuelas; estudiar la diferencia que hai entre estas dos palabras, si esa diferencia existe, fijar en fin su verdadero sentido, es un trabajo que debe ser el principio de las investigaciones en que voi a entrar.

Se ha hado el nombre de *lesion* en Patolojia a toda modificacion orgánica o funcional que pueda encontrarse en el hombre. Al lado de esta definicion quiero poner la que dá de la enfermedad el profesor Chomel (Elementos de Patolojia jeneral, páj. 15) La enfermedad, dice el hábil patolojista, es: *una alteracion notable, ya sea en la posicion o en la estructura de las partes, ya sea en el ejercicio de una o muchas funciones (relativamente a la salud habitual del individuo).*

En presencia de estas dos definiciones, parece que no hai diferencia notable entre la enfermedad i la lesion. Respetando este modo de ver de todos los prácticos, debo decir que para mí hai en la enfermedad algo mas que una lesion; hai el sufrimiento, hai el síntoma. Cuando despues de una fractura cualquiera la formacion del callo es irregular i deja un abultamiento mas o menos considerable, hai lesion, pero no hai enfermedad; la raquitis en que los huesos parecen mas blandos, en que la columna vertebral se encorva, en que el sistema huesoso acusa la impotencia de poder sobrellevar el peso de los demas sistemas, puede ser mui bien una lesion, pero no será nunca una enfermedad; con la misma razon que se habla de la raquitis en los tratados de patolojía podria hablarse de

la cojera, porque ni la cojera ni la raquitis son otra cosa que resultados o terminaciones de una enfermedad; un amputado cuya herida se ha cicatrizado tiene una lesion, pero no está enfermo; un raquítico puede estar i está casi siempre enfermo, de escrófulas, pero no de raquitis. Estas distinciones no son inútiles, i ojalá que los que tanta importancia dan a las modificaciones orgánicas encontradas en el cadáver, se hubieran tomado el trabajo de hacerlas para no estampar en sus tratados, en vez de la Anatomo-potolójica de la enfermedad, la de una de sus manifestaciones.

De estas reflexiones resulta que puede haber enfermedad, como puede haber enfermedad sin lesion *apreciable*. Estas dos proposiciones, sin las cuales el médico no puede aparecer dignamente a la cabecera de un enfermo, encierran un jérmen de progreso que promete a las ciencias médicas un porvenir inmenso i una total revolucion en su modo de considerar los fenómenos mórbidos de la economía animal. En efecto, muchas enfermedades hai que no son graves sino por sus terminaciones, i si tomamos estas terminaciones por la enfermedad, no hacemos mas que administrar una medicina sintomática, las mas veces inútil i no poco perjudicial. ¿Qué sucederia si no nos ocupáramos de curar una meninjitis sino cuando ya hai un derrame considerable que comprime el cerebro? Seguramente perderiamos la mayor parte de nuestros enfermos, porque habriamos dejado el período de exitacion inflamatoria, que es el momento oportuno de entablar un tratamiento racional. Este error que acabo de suponer i que importaria una acusacion de ignorancia para el médico que lo cometiera, lo cometemos sin embargo todos los dias en otras enfermedades cuya historia hai que rehacer completamente.

He tenido varias oportunidades de enaltecer en otros trabajos la constancia con que los anatomo-patolojistas nos han ido a buscar en el cadáver los desórdenes orgánicos; pero debo decir tambien, que este prurito de querer encontrarlo todo en el cadáver, ha apagado en ellos el espíritu filosófico i ha retardado los progresos de la Patolojía i de la Medicina en jeneral. La influencia que estos escritores sistemáticos han ejercido i continúan ejerciendo sobre los jóvenes alumnos es perjudicialísima, porque con el encanto de la aparente claridad de los principios establecidos por ellos, el jóven principiante se deslumbra i se engolfa cada vez mas en e estudio de las lesiones cadavéricas, sin notar que sobre el mármol de la mesa de diseccion, la sombra jigantezca de Barther se levanta para echarles una mirada llena del mas profundo cariño, pero tambien de la mas profunda compasion.

II.

La lesion no es pues la enfermedad; querer confundir estos dos estados, es decidirse a no comprender jamas la patolojía; es hacer de las ciencias médicas una estatua, incapaz de moverse i por consiguiente incapaz de

marchar al perfeccionamiento a que las demas ciencias se encaminan. De aquí resulta, como he dicho antes, que en muchas enfermedades queremos curar lo que no es la enfermedad sino una de sus mas frecuentes o de sus mas notables manifestaciones; de aquí resulta que el cáncer no sea para nosotros mas que como un cuerpo estraño introducido en los tejidos i cuya estirpacion debe traernos la curacion de nuestro enfermo; de aquí en fin una manera falsa de considerar las enfermedades, que limita a su círculo mezquino el campo de las investigaciones i que retarda los progresos de las ciencias médicas.

Léjos de mí la idea de conderar como inútil la anatomía patolójica, mui al contrario; sé mui bien cuántos servicios ha prestado al arte de curar esta particular direccion de algunos observadores; pero deseo que la anatomía patolójica no nos haga la historia de las terminaciones de los estados mórbidos, sino como complemento de un estudio mas profundo mas verdaderamente filosófico de las lesiones productoras de las enfermedades. Hoi que la anatomía no puede estudiar con el escalpelo de Bichat, cuando las bellas investigaciones de Donné i la inmortal obra del profesor Lebert nos dan el derecho de penetrar mas profundamente en el estudio de los desórdenes orgánicos, no es posible detenernos en el camino del progreso i vivir con Bartholin i Teófilo Bonet que pueden considerarse, sobre todo el último, como fundadores de la anatomía patolójica. La introduccion del microscópio en los estudios médicos, esa sí es una gran adquisicion que ha hecho la medicina i todo lo que no sean investigaciones hechas en el campo objetivo del instrumento de Swamerdam, son estudios que ya no tienen valor, ni pueden conducir a resultados importantes. I en efecto, un tubérculo, una masa cancerosa, una falsa membrana, una dejeneracion cualquiera, no pueden decirnos nada que nos esplique su oríjen, ni su naturaleza. Si no penetramos en la organizacion íntima de estas producciones mórbidas, sino se trata de entrar en la oscura trama de la pieza anatomo-patolójica, alumbrándose con la antorcha de una sana filosofía médica i de una bien entendida fisiolojía, el porvenir de la ciencia es incierto i sus progreso serán cada vez mas tentos.

Mas allá de la pieza anatomo-patolójica es pues donde debemos buscar la enfermedad, porque su terminacion no es ella misma. Si para darnos la anatomía patolójica del flegmon se nos muestra el pus i la cavidad de donde ha sido estraido, es claro que no sabemos lo que es un flegmon con estos datos, como no sabriamos lo que es el oxíjeno, si para darnos una idea clara de este gas, se nos mostrara un óxido que es uno de sus productos; como no podriamos nunca figurarnos lo que es el óvulo humano si para hacernos comprender lo que es, no nos mostrara un niño, producto maravilloso de ese óvulo, despues de las oscuras i misteriosas elaboraciones de la concepcion i del desarrollo.

Creo haberme estendido suficientemente en el estudio de este punto para poder, con estos principios, entrar en el trabajo que me propongo hacer. No es mi objeto investigar la esencia de las enfermedades, tampoco tengo la idea de poner en tela de juicio todas las enfermedades conocidas hasta ahora, deseo solamente tocar tres puntos que por su importancia merecen ser tratados con particular esmero. Estos puntos son: *la meninjitis de la infancia, la teberculosis i el cáncer.* Estos tres estados los estudiaré solo bajo el punto de vista de la fisiolojia médica, basado en los principios que acabo de desarrollar.

MENINJITSS DE LA INFANCIA.

Esta enfermedad, que tantas víctimas hace entre nosotros i que deba ocupar un lugar preferente en la patolojía de los niños de este pais, no ha sido bien estudiada a mí modo de ver, por los prácticos que sobre ella han escrito. Relliet i Barthez, Valei, i cuantos han tratado esta afeccion han llegado un poco tarde al campo de la observacion i puede decirse que no han podido asistir a la invasion de este estado mórbido. La meninjitis ha sido dividida en tres períodos i aunque el primero ha sido llamado período de invasion, yo creo que este es un error i un error grave; basta leer la descripcion que de este reríodo hace Favre en su BIBLIOTEQUE DU MÉDICIN PARTICIEN (MALADIES DES ENFANTS) para convencerse de que tan notable sintomatolotolojica no puede ser el producto de un estado mórbido incipiente; es imposible, un aparato sintomático semejante supone ya un trabajo patolójico profundo i que ha durado por algun tiempo; los gritos *hidrencefálicos* de Coindet, las convulsiones de los músculos de la cara, el horror a la luz i otros síntomas semejantes demuestran alteraciones mui profundas i de cierta duracion; estos estados no pueden aparecer en el momento de la invasion; talvez ha principiado ya el derrame, acaso la seguedad de la membrana inflmada perturba las funciones cerebrales i produce estos síntomas; de manera que asistimos a los primeros síntomas alarmantes de la enfermedad, pero no a su invasion. ¿De dónde viene este error? Su oríjen es bien claro; los prácticos han estudiado una o muchas de las faces de la afeccion de que trato, pero han pasado sin notarlos sobre los verdaderos signos invasores i esto lo han hecho para ser consecuentes con su falso modo de considerar los estados patolójicos. Para ellos no hai enfermedad sin lesion apreciable i no pueden convencerse de la insuficiencia de su sistema, ni aun con los hechos que todos los dias pasan a sus ojos. Mil veces me ha sucedido oir vecir "no hai aun *ataque al cerebro*, no hai modorra, no hai gritos hidrencefálicos" es decir, la afeccion no ha llegado a producir todavía el cuadro de síntomas que tenemos en nuestros tratados de patolojía. Es fácil conocer la gravedad de

este error. La naturaleza no se doblega servil al capricho de las clarificaciones sistemáticas de los prácticos, la naturaleza no puede estudiarse en los libros i si no se la observa con la debida detencion i queremos encerrarla en el estrecho círculo de un sistema invariable, habremos hecho de la medicina un estudio fantástico, en que todo se ve menos la naturaleza que hemos querido pintar; veremos por todas partes la inflamacion, con Broussais; la lesion material, con los anatomo-patolojistas; los espíritus, con Sthal i en cualquiera de estos sistemas seremos distinguidos escritores, pero malísimos médicos.

De esta falsa idea que algunos observadores se han formado de la ciencia, resulta esa presuncion exajerada, que les hace creer que todo lo saben i que con su modo de ver, nada puede escaparse a su perspicacia. Semejantes a aquel loco citado por Pinel i que se creía Mahoma, se revisten de toda la gravedad de un sacerdote de la ciencia, como si no recibieran a cada paso los terribles desengaños de la práctica, esa sangrienta arena en que tantas veces caen vencidos los mas brillantes i esforzados paladines del espíritu humano. Pero vuelvo a mi propósito.

He dicho que no puedo tomar por síntomas de invasion los que los prácticos han llamado con este nombre, porque ellos suponen un trabajo anterior mas o menos prolongado. Si estos síntomas aparecen es porque ya la afeccion está completamente desarrollada, porque el período de invasion ha pasado. Una inflamacion simple de las meninjes se cura fácilmente, si se puede asistir a las primeras vagas manifestaciones de su desarrollo; esta es una asercion que creo que encontrará mui pocos contradictores ¿por qué, pues, sucede tantas vecee que con los síntomas de invasion un práctico pronostica la muerte del niño? ¿Cómo es que no tiene fuerzas suficientes para contener los progresos de una inflamacion a cuyo nacimiento asiste? Esto se esplica fácilmente: él se equivoca cuando cree asistir a la invasion del mal; ha estudiado ls meninjitis en los libros de patolojía i en ellos se toma por invasion las desoladoras consecuencias de la invasion que ha pasado.

Quiero citar aquí como comprobante de lo que precede un caso digno de notarse.

Llamado por un caballero para ver a un niño como de un año encontré al pequeño enfermo con el pulso frecuente, la cara pálida, la respiracion acelerada, modorra, gritos hidrenfáticos, convulsiones de los músculos de la cara, contraccion casi inapreciable de la pupila izquierda i en fin todos los síntomas del primer período de la meninjitis, segun los autores; yo prescribí algunos remedios, pero anuncié a la familia que el caso era perdido. No faltó quien acusara mi timidez i que dijera que no habia *afeccion del cerebro*, que solo habia una presion causada por alimentos mal dijedos; se dieron medicinas, sanguijuelas, mercurio, purgantes, cáusti-

cos, nada faltó al tratamiento; al dia siguiente el como habia llegado, el niño dormia prufuñdamente; el facultativo que veinte horas ántes habia negado la meninjitis creia ya en ella con no poca sorpresa, diez horas despues el niño habia muerto. ¿Por qué este error de diagnóstico? Francamente, yo no puedo esplicarmelo sino porque el facultativo creia hallarse en el momento de la invasion del mal, porque todavia no encontraba bien claros los síntomas correspondientes a una lesion bastante profunda para ser apreciada a la simple vista.

No me cansaré de repatirlo; estos errores consisten en que el carácter especial de una enfermedad no puede encontrarse en la anatomía patolólica de la misma, i respetando como debo este ramo de las ciencias médicas, no puedo darle la importancia que han querido atribuirle algunos prácticos, por otra parte mui estimables. Entusiastas admiradores de los progresos de la ciencia algunos de ellos, otros fanáticos sectarios de un sistema que alhaga su modo de pensar no han comprendido a mi modo de ver, todo lo que hai de verdadero, todo lo que hai de profundamente filosófico en la espresion de cierto práctico que decia: *no hai enfermedades solo hai enfermos.* Por consiguiente, siempre que se quiera hallar en las disecciones cadavéricas la espresion material, correspondiente a los síntomas observados durante la vida o que se pretenda hacer en el cadáver el estudio del cadáver de una enfermedad, se corre el peligro de confundir los períodos de la afeccion en el primer caso, i en el segundo, el de tomar la muda manifestacion cadavética por *algo* que palpita, que tiene un modo de ser particular i que no puede observarse en los momentos mismos en que ese *algo* que es el caracter mórbido, se ha perdido ya, como si se hubiera escapado con el último suspiro del enfermo.

Los que han hecho la historia de la afeccion de que me ocupo, han confundido pues los diferentes períodos de la enfermedad i creido que ella hacia su invasion cuando ya las membranas inflamadas principiaban o habian principiado a producir el aumento de su secrecion. En este estado se principia el tratamiento i desgraciadamente, ya es tarde, el período de invasion ha pasado, las probabilidades de la curacion han disminuido conciderablemente. Esta i no otra es la causa principal de la increible mortalidad que se observa en los párvulos i tengo la profunda conviccion que la mejor respuesta a la pregunta: ¿Por qué mueren tantos niños? Seria la siguiente: porque no se curan i porque cuando se establece el tratamiento, la afeccion se ha hecho incurable.

Estoi mui lejos de pretender haber sorprendiendo a la naturaleza en las primeras elaboraciones de la flegmasía que estudio; tampoco ha sido ese mi objeto, sino solo señalar algunos vacíos de la patolojía que es preciso llenar cuanto ántes para dar a la práctica mas seguridad. Sin embargo como un complemento de las observaciones que preceden, quiero consig-

nar aquí algunos fenómenos que me han parecido las primeras vagas manifestaciones de una inflamacion de las meninjes.

El médico es a menudo llamado para ver a muchos niños, de pecho que, para servirme de la espresion de las madres, *estan mal.* I así es en efecto, es mui difícil darse cuenta de lo que sufre un niño, que solo manifiesta una vaga incomodidad que no parece referirse a ningun estado mórbido particular, o que puede referirse a todos i que por eso mismo, arroja al médico en un mar de confusiones i de dudas. ¿Qué debe hacer el práctico en este caso? ¿Cómo distinguirá el malestar de la meninjitis que hace su invasion, del que se presenta en los otros estados patolójicos de que un niño puede ser afectado? Yo voi a tratar de bosquejar este vago i dificilísimo cuado, mas bien para alentar a intelijencias mas pesrpicaces que la mia, que para dar un trabajo completo e inmodificable.

Tres son los puntos que llaman la atencion del médico al estudiar el estado de un niño de pecho: 1.° la denticion, 2.° una indijestion, 3.° una meninjitis; los otros estados tienen un cuadro bien definido las mas veces i no pueden confundirse con la meninjitis de que tratamos. La dificultad está en hacer el diagnóstico diferencial entre estos tres estados. El diagnóstico debe hacerse aquí por esclusion, al mismo tiempo que por el estudio de los caracteres propios de la inflamacion menenjea incipiente.

Los fenómenos de la denticion se reconocen fácilmente, porque siempre coinciden con la hinchazon dolorosa de las encias, i una inspeccion de las mandíbulas resuelve siempre el problema. Así queda escluida la denticion i solo resta escluir tambien la indijestion que tan comun es en los niños de esta edad. Los datos de la madre i de la nodriza son aquí de mucha importancia, pero debo advertir que es necesario un tino i una astucia mui grande para sacar una confesion de las últimas, que persisten siempre en negar que el niño ha comido algo. La inspeccion del viente i de la fisonomía característica de un niño *empachado* no pueden hacernos dudar, sino de la enfermedad particular que padece, al menos de la cavidad esplánica asiento del mal. Cuando con estos i otros síntomas bien conocidos, que no necesito enumerar delante de la Facnltad, el médico llega a creer en una afeccion, de las meninjes porque los síntomas de una indijestion no existen, debe echar mano de la observacion directa i comprobar los síntomas invasores de la meninjitis. ¿Cuáles son estos? Voi a presentar el cuadro de síntomas que me ha parecido caracterizar la invasion de una inflamacion menínjea en los niños de pecho.

Solo tres veces he podido asistir a la invasion de la meninjitis en los niños, i debo confesar que solo por sospecha he llegado a diagnosticarla. En los tres casos he salvado a mi enfermo con el tratamiento antiflojístico directo i algunos purgantes. Hé aquí los síntomas que he podido observar:

Los niños lloraban por motivos desconocidos, el sueño era ajitado, ma-

maban mucho pero vomitaban la leche al poco rato, habia estreñimiento sin hinchazon del vientre, se movian continuamente i llevaban la cabeza a ambos lados como si hicieran un signo negativo; mientras dormian se les veia pasar las manecitas por la cabeza como si quisierau arrancarse algo que les incomodara i dormian mucho; pero despertando a cada rato. La luz no parecia incomodarles, al contrario, la buscaban siempre que no era mui intensa. Con estos síntomas he visto acompañarse en los tres casos una sed ardientísima; los niños mordian el vaso en que se les daba agua i no lo largaban ni aun despues de haber agotado su contenido. La fisonomía era poco animada i la cara mas bien pálida que encendida; los pies estaban fríos. En uno de los casos la meninjitis habia sido presidida de una indijestion, entónces he podido observar que el método antiflojístico no producia tan satisfactorios resultados, sino despues de la administracion de un purgante. En este caso ví que el vientre estaba hinchado i lijeramente doloroso a la presion i habia diarrea con un olor bien pronunciado de acido láctico. El color de las deposiciones era verde o mas o ménos anaranjado.

Estos son los síntomas que he podido observar i que me han parecido pertenecer a la invasion de la meninjitis simple. Las íntimas relaciones que ellos tienen con una flegmasía de las meninjes es bastante clara para que me detenga en probarla. No es estraño que no haya observado los gritos *hidrencefálicos* de Coindet; nunca exijen en el período de invasion. Parece que el mismo observador al usar de la voz *hidrencefálicos* ha querido caracterizar los gritos que se observan cuando hai ya un derrame i no la manifestacion de una meninjitis que principia a manifestarse, segun resulta del sentido etimolójico de la palabra. Paso al estudio de la tuberculosis.

TUBERCULOSIS.

Este es otro de los estados que no creo que haya llamado lo bastante la atencion de los prácticos; i en efecto ni aun en las obras mas completas de anatomía i fisiolojía, patolojía, se ha tratado de este estado en su primer período. Lebert mismo no habla de él. ¿Por qué esta reprensible omision en obras que con justo títulos pueden llamarse monumentos del arte de curar? Yo, en verdad, no puedo esplicármelo sino porque nos vamos poco a poco apartando del verdadero hipocratismo. La medicina que sigue la marcha de lo que han dado en llamar civilizacion, se amolda a la filosofía materialista del siglo i con el ruido de sus progresos en la diseccion i en la anatomía patolójica, olvida las verdaderas fuentes del progreso científico. Grandes adelantos en la auscultacion i percusion, nuevos instrumentos de cirujía, flamantes procedimientos operatorios, pero entretanto no sabemos porque nos duele la cabeza en una hepatitis, desconocemos

el valor de una porcion de síntomas importantes i el arte de curar tiene muchos museos, pero no avanza con la rapidez que debiera.

Esta i no otra es la razon porque los primeros períodos de las enfermedades se nos escapan, como en la tuberculosis. Es preciso retroceder hasta Morton para oir decir que esta afeccion es un envenenamiento de la sangre i por lo mismo un estado jeneral que tiene como una de sus manotables manifestaciones, la produccion del tubérculo.

Si el tubérculo es una de las mas graves manifestaciones de la tuberculosis, es claro que esta puede existir sola, sin necesidad de la presencia de masas tuberculosas. Sin embargo en este siglo material i anatomo-patolójico no se quiere concebir la tuberculosis sin tubérculos i, como lo he dicho antes, no se comprende una enfermedad sin lesion apreciable. De aquí resulta el mal, de aquí el desprecio de los nuevos maestros por todo lo que no tenga el sello del anfiteatro de diseccion; de aquí en fin la viciosa direccion de los estudios médicos i los lentos i mal seguros pasos de la ciencia en el camino del progreso. Felizmente la ciencia tiene siempre sus defensores; de siglo en siglo brota de entre la multitud algunos de estos hombres predestinados que combate el errori vuelve a marcar la senda de la verdad que la muchedumbre habia perdido. Todavia hai espíritus en que se alberga puro i sin mancha es espíritu hipocrático. De ellos debe esperar la ciencia rejeneracion.

He dicho que no se comprendia la tuberculosis sin la lesion material que se llama tubérculo i que este era un gravísimo error. Así es, en efecto, pues seria lo mismo que sostener que la tísis tuberculosa es una enfermedad local, lo que está en abierta contradiccion con todas las observaciones microscópicas i químicas de la sangre de los tuberculosos. En efecto, las investigaciones de los señores Andral i Forget i las de los doctores Breschet i Rigot demuestran que la sangre de las personas afectadas de tuberculosis sufre profundas modificaciones. M. Dubois (d'Amiens) en sus estudios microscópicos sobre la sangre de los escrofulosos vienen a corroborrar las observaciones precedentes. ¿Necesitaré recordar todavia las opiniones de Baumes i de Marschal sobre este mismo asunto?

Pudieran objetar talvez los anatomo-patolojistas que el envenenamiento de la sangre es el producto de la absorcion de los tubérculos i que estos preexisten a la infeccion del torrente circulatorio. Puede verse cuan débil es la objecion, estudiando con alguna detencion lo que constituye el cuadro sintomatolójico de la tuberculosis. Todos los síntomas jenerales de esta discracia se observan siempre antes de la existencia de los tubérculos; i hai personas realmente tuberculosas i que tendrán al fin tubérculos, pero en cuyos pulmones los buscarian en vano el plesímetro de Piorry i el oido maravilloso de Bouillaud. Por otra parte, hace ya mucho tiempo que Bayle probó que todos los tejidos pueden ser atacados de tubérculos i apenas

habrá un médico que, no haya observado los tubérculos en muchísimas partes del cuerpo, en un mismo individuo. ¿Podría nadie en presencia de estos datos cree que la tuberculosis es una afeccion local? Sin un envenenamiento de la sangre, sin una discracia en fin ¿sería esplicable la existencia de un estado patolójico semejante? Si como lo he supuesto se creyera en la absorcion de las masas tuberculosas antes de la alteracion de la sangre. ¿Cómo se esplícaría la lesion de los glóbulos i de las profundas modificaciones ogánicas que preceden a la existencia de dichas masas?

Me parece imposible que la diseccion cadavérica pueda resolver esta clase de problemas i solo la histolojía patolójica i los buenos principios de fisiolojia patolójica pueden descubrir la verdad en medio de las tinieblas que circundan constantemente esta clase de cuestiones. Estos dos ramos de las ciencias médicas son los que me guian en la resolucion del difícil problema que he abordado; i si las esperiencias microscópicas estan demostrando la verdad de los principios que he desarrollado, solo me resta para llenar mi propósito, probar la precedencia de la intoxicacion del torrente circulatorio.

Los síntomas jeneralas, es decir, aquellos que por su manifestacion en varios órganos del cuerpo, espresan mas claramente el principio de una discracia particular, son en la tuberculosis, los que se presentan en el tejido cutáneo, piloso i corneo, tres faces de un mismo sistema, tres modos de ser de una sola individualidad fisiolójica. La alteracion de la epidermis, la casi patognomónica modificacion de las uñas i en fin cierta alopecia especial o *un nuevo estado* de los cabellos, son signos que ya espresan un estado mórvido jeneral i que existen mucho ántes, de la aparicion de los tubérculos. La prueba de este hecho se encuentra en los mismos tísicos. En cualquier período de la enfermedad en que se les observe, se padrán comprobar los signos de que he hablado, i no se presenta un solo caso en que los tubérculos existen sin ellos. Si la aparicion del tubérculo precediera a la de las alteraciones del sistema epidermoideo i estas alteraciones fueran un efecto de la absorcion tuberculosa, este fenómeno no tendria lugar. I en efecto, es imposible que en una enfermedad tan comun no se encuentre un solo caso de tubérculos sin las alteraciones del sistema epidémico; al paso que nada es mas comun que observar estas últimas antes de la produccion del tubérculo. Estas cuestiones solo pueden reolverse echando mano de la observacion i ella está demostrando al que quiera interrogarla que las alteraciones epidermoideas preceden siempre a la aparicion de los tubérculos.

Al sentartar esta proposicion yo no tengo la pretension de haber dicho nada nuevo; es un hecho que muchos o casi todos conocen; pero ¿estos fenómenos tienen para todos igual significacion? Yo creo que no. No es el pelo, ni los dientes, ni las uñas lo que un médico observa para drag-

nosticar la tuberculosis, es el tubérculo mismo: cuando no lo encuentra, el enfermo no tiene tuberculosis, está débil, anémico, tienen un temperamento linfático; he ahí todo el diagnóstico, diagnóstico que me parece enteramente falso. I en efecto, la debilidad tomada en su verdadero sentido no produce jamas el grupo de signos de que he hecho mencion i que es característico de las afecciones tuberculosas. En consecuencia de estos mismos errores de diagnósticos el tratamiento es inadecuado i peca siempre por deficiente i no pocas veces por completamente anti-lójico.

En estos últimos tiempos Lebert ha hecho investigaciones micrográficas con el fin de abordar las altas cuestiones de la histolojía patolójica i ha dado a luz dos obras una de las cuales será en adelante uno de los monumentos de la ciencia moderna. En su tratado de Fisiolojía patolójica habla largamente sobre los tubérculos pero he tenido el pesar de no encontrar ni un solo capítulo sobre la tuberculosis. I sin embargo es él el que está mas especialmente llamado a tratar estos grandes problemas de las ciencias médicas, porque este grande observador subordina todas sus esperiencias i observaciones a la observacion clínica i porque él es uno de esos pocos espíritus en que vive pura la doctrina de Hipócrates. Será que las particulares tendencias de su espíritu lo desvian de esta clase de investigaciones? ¿Por qué no ha tentado la resolucion de este gran problema de la patolojía positiva? ¿Acaso lo habrá creido involuble en el estado actual de la ciencia? Creo que no; él es bastante hábil, fisiolojista bastante atrevido, invertigador para no atreverse a estudiar la cuestion por el vano temor de escollar i yo hago votos porque, en bien de la ciencia i de la humanidad, sea él el que se ocupe de esta gran cuestion de la patolojía humana.

Pero cuando en el naufrajio de la verdadera esencia, la humanidad se ve condenada a esperar que algunos jenios vegan a levantar el velo que encubre rodavia el misterio, aun no se ha perdido todo, los pequeños obreros de la ciencia estamos en el deber de dar algo en cambio de la gran verdad a que se aspira i ese algo no puede encontrarse en otra parte que en la observacion clínica.

Si pues las alteraciones epidérmicas de que he hablado, preceden a la aparicion del tubérculo, evítese este desastroso producto de la tuberculosis aplicando el tratamiento oportuno. La cuestion queda entónces reducida a encontrar el remedio i debo decir que la combinacion yodo-tánica de Guillermond alternada con el yoduro de fierro en jarabe a la dosis de veinte o treinte granos al dia me ha producido en todos los casos sorprendentes efectos. ¿Las personas a quienes administro estos remedios por sus alteraciones epidérmicas, tendrán al fin tubérculos? Auque tengo mucho que esperar para saberlo, yo me atrevo a asegurar que no los tendran jamás.

CÁNCER.

Llegó por fin a la tercera i última parte de mi trabajo. Aquí todo es sombra i oscuridad, el cáncer en el estado actual de la ciencia, apesar de los multiplicados estudios que sobre él se han hecho, se halla rodeado de misterio. Oigamos a M. Lebert. En su tratado de *Fisiolojía patolójica—Tomo 2.º páj.* 242 dice, definiendo el cáncer: "PRODUCCION accidental
" nueva (heteromorfa) que tiende a jeneralizarse, a hacerse constitucional,
" desarrollándose con tendencia a destruir todos los tejidos que la rodean
" i mostrando ademas un elemento globular diferente de toda otra espe-
" cie de glóbulos."

Segun esta difinicion, no hai nada mas allá de la produccion cancerosa, el cáncer aparece en fin como una enfermedad local que solo mas tarde se hace constitucional, penetrando en todo el organismo; el cáncer es como la úlcera sifilítica que necesita fijarse en un punto cualquiera del organismo ántes de infestar la economía entera. ¿I será esta la espresion de la verdad? Yo pretendo encontrar deficiencia de investigacion en la definicion de Lebert. Si el cáncer es una afeccion local, su estirpacion debia traer la curacion de la enfermedad. ¿Por qué esta tendencia a la recidiva que es el terror de los operados i la desesperacion de los cirujanos? ¿Se opera tarde? Pero aun cuanda se opere al principio de la afeccion M. Lebert estaria seguro de que no habria recidiva? Por otra parte ¿qué causa puede obrar en puntos tan circunscritos? ¿Por qué una mujer tiene un cáncer del seno i no uno del maxilar superior? Las enfermedades no pueden tener mas que dos oríjenes; o se desarrollan en nosotros mismos bajo la influencia de causas que no siempre conocemos o vienen del mundo esterno i ese caso sus causas son mas apreciables. Se concibe que bajo la influencia de una multitud de causas mórbidas, la sangre i el sistema nervioso se modifiquen bastante profundamente para producir una discracia capaz de producir a su vez estados locales de la mayor gravedad, como lo acabamos de ver en la tuberculosis; pero una causa local produciendo un cáncer en el estómago, yo no lo comprendo. I nótese bien que trato de un producto heteromorfo, de algo de mui particular i que podria llamarse específico. Segun la difinicion de Lebert el primer período del cáncer es la aparicion del tumor o de la masa cancerosa, i yo sospecho que este error no tiene otro oríjen que falta de investigacion. Si Lebert hubiera podido examinar la sangre de un individuo ántes de la aparicion del tumor canceroso, acaso habria encontrado algo de mui importante en este estudio. Yo sé que es difícil encontrar la oportunidad, pero es preciso encontrarla i cuando se trata de estudiar cuestiones de tan alta importancia, todo se debe emprender. La difinicion de Lebert no puede ser admisible. Oigamos

a M. L'Héritier. En su TRAITÉ DE CHIMIE PATHOLOGIQUE, páj. 261, dice: " La escrófula, la tísis i el cáncer que he reunido con intencion bajo el " mismo rubro, dependen de una díatesis, de un estado jeneral de la vida, " que consiste en un desvio del tipo de formacion orgánica i que sin duda " tiene su base material en la constitucion de la sangre." I mas léjos en la páj. 263 i 264: "Existe entre las caqueccias tuberculosas i las caquec- " cias cancerosas vínculos tan estrechos de parentezco, que yo creo que " no se puede dejar de reconocer en estas últimas como en las primeras, " un oríjen de esencia humoral;.... (Andral i Forget).

¿Qué pensar cuándo se ven opiniones tan contradictorias en las obras de tan estimables observadores? ¿Qué es al fin el cáncer? ¿Es una afeccioe local o el tumor canceroso no es mas que una manifestacion esterna dn otro estado cuyo asiento es la sangre, talvez todo el organizmo entero? La cuestion de invasion no puede resolverse sin dilucidar préviamente la que acabo de proponer. Dejemos hablar a la Academia de Medicina de París por el órgano de sus mas distinguidos miembros. Voi a resumir en pocas palabras la discusion.

No hace mucho a que se trataba en el seno de aquella corporacion la grave cuestion de la curabilidad del cáncer i como era de esperarlo, el estudio de la enfermedad en sí misma fué el punto de partida de la discusion. ¿El cáncer es una enfermedad local o jeneral? Esta pregunta se presentaba naturalmente i era necesario resolverla. La Academía se dividió en dos bandos. Los que sostenian la localidad de la afeccion tenian a su cabeza a Velpeau que presentaba innumerables casos de cáncer operados por él con un exito completo. Del lado contrario estaba M. Robert i otros. Mientras Velpeau hablaba su palabra era oida con la atencion que arranca siempre la ciencia i el jenio. Con la autoridad de una esperiencia prolongada i con una palabra siempre nutrida de ciencia i de severidad, encontraba acojida. Pero terminado su discurso, M. Robert describe los glóbulos característicos del cáncer i niega que el diagnóstico de Velpeau haya sido exacto pues le ha faltado la observacion microscópica. En una de las sesiones siguientes Velpeau confesaba que aunque no convenia con el esclusivismo de sus adversarios consideraba la observacion microscópica como una contraprueba de la mayor importancia. El problema parecia resuelto en favor de M. Robert; la esperiencia de Velpeau habia sido anulada. I despues de tan acaloradas discusiones, despues de una serie de discursos en que no se sabe qué admirar mas, si la inmensidad de los conocimientos o la severa elocuencia de aquellos oradores, la cuestion quedó sin resolverse.

Desprovisto de datos suficientes para la resolucion de tan arduo problema ¿debo buscar en la observacion clínica la dilucidacion de esta cuestion importante? Mi trabajo seria completamente estéril. Los casos de cánce-

que he operado o visto operar serian tan objetables como los que Velpeau quiso hacer valer en la Academia, pecando por la falta de observacion microscópica como aquellos.

¿Cuál es pues el periódo de invasion del cáncer?

Hé ahí un problema que me parece insoluble por ahora. Talvez mas tarde cuando el estudio profundo de este estado mórbido haga ver su naturaleza, se podrá llegar a resolverlo.

Estas dificultades vienen a probar una vez mas, que miéntras una afeccion no se estudie profundamente, no es posible tocar ninguno de los problemas que a ella se refieren, sin encontrar mil escollos que cierran el paso i hacen imposible su resolucion.

Pero oigamos todavia a M. Lebert. Dice hablando de los glóbulos cancerosos: "El glóbulo canceroso completo está formado de una membrana " de envoltura de un contenido celular i de un núcleo que encierra núcleos. " La envoltura celular es variable por término medio tiene $0^{mm}02$ algunas " veces no tiene sino $0^{mm}015$, mas a menudo es mas voluminosa yendo " hasta $0^{mm}03$ i aun mas allá. Su forma es redonda u ovoide, redonda mas " bien en el glóbulo del encefaloide i un poco alargada en el del Squierro. " Por lo demas veremos mas tarde que se encuentran todos los matices " que establecen el paso entre el glóbulo del Squierro i el del cáncer me- " dular" (Esc. cit.). No prolongaré esta cita pero haré notar que muchas veces estos glóbulos estan llenos de gránulos que los hacen parecerse a lo glóbulos granulosos de la inflamacion, que otras estan mezcladas con grasa, que no es raro, en fin que dichos glóbulos sean alargados en varios puntos de su circunsferencia asemejándose a los cuerpos fusiformes fibro-plásticos como lo hace observar el mismo Lebert.

Los glóbulos que describe M. Lebert ¿no se encontrarán en estado de jérmen en la sangre de un individuo que va a tener un tumor canceroso? Si nos hemos de atener a la definicion ya citada parece que no, pero dejemos hablar al autor algunas pájinas mas adelante, i veremos cual es su modo de pensar en este asunto. En la páj 257 tom. 2, de su Fisiolojía patolójica dice: "Si tratamos de darnos cuenta de la formacion del glóbulo " canceroso, llegamos al resultado siguiente. Los vasos capilares encarga- " dos de la excrecion de la materia cancerosa depositan ésta en estado per- " fectamente líquido sea en medio del tejido celular hipertrofiado de un " órgano ya canceroso, sea entre los diversos elementos de un órgano " que no está todavia afectado." Bastan estas palabras para hacernos ver que ántes del tumor canceroso existe en la sangre un elemento *perfectamente líquido* que es el que vá a dar lugar a la formacion de los glóbulos característicos del cáncer. ¿Cuánto tiempo permanece en la sangre ese líquido jenerador del cáncer? ¿Durante el tiempo que permanece en el torrente circulatorio, cuáles son los signos o los sínto-

mas que produce? Estos problemas son de la mayor importancia porque esos síntomas son el período de invasion de la enfermedad. El líquido jenerador no es temible sino cuando se deposita en algun órgano; la intoxicacion cancerosa no sobreviene sino cuando los glòbulos característicos del cáncer son absorvidos en todo su desarrollo *(caquexia cancerosa)*. ¿A qué queda reducido entónces el problema? A reconocer los síntomas producidos por el elemento jerminativo de la afeccion cancerosa, a llegar a tiempo, es decir, antes de la localizacion del mal. En cuanto a la medicacion que debiera emplearse, la terapéutica es ya bien rica en sustancias medicinales enérjicas; ella no se encontraria desarmada en presencia de este estado patolójico. ¡I qué triunfo para la medicina el de haber librado a la humanidad de esta horrible enfermedad! ¡Con cuánto noble orgullo el cirujano romperia su cuchillo de amputacion que el mismo habria hecho inútil a fuerza de trabajo i de abnegacion! I este no es sueño hijo de un buen deseo; tengo la profunda conviccion de qne se acerca el tiempo en que la medicina estudiada bajo este punto de vista llegará a poseer todos los elementos necesarios para resolver esta clase de cuestiones. Esta revolucion que cambiará la faz de la medicina, vendrá a probarnos una vez mas que el espíritu filosófico se levanta sobre los detalles de la materialidad para penetrar en el estudio íntimo de las enfermedades i comprender su naturaleza.

CONCLUSION.

Al recorrer los tres estados que he estudiado mui a la lijera, he hecho notar los perjuicios que han acarreado a la medicina los espíritus esencialmente localizadores, i creo haber probado que el estudio del período de invasion en las enfermedades está mui léjos de haber sidc bien tratado por autores que se han ocupado de Patolojía.

Hai en la sintomatolojía tantas graduciones cuantos son los momentos de una existencia patolójica; la vida mórbida, como la existencia individual, tiene sus edades i sus diferentes períodos de desarrollo, i no se la puede comprender sino se la estudia en todas las diferentes épocas de su desenvolvimiento. Por otra, parte cuando el elemente mórbido se fija sobre órganos importantes cambiando su estructura i perturbando sus funciones ya se comprende el valor de un diagnóstico que puede preveer estos fenómenos i que en muchos casos habría podido evitarlos.

El espacio que separa el período de invasion de las enfermedades del período que podria llamarse jenético por su tendencia constante a la jeneracion de productos mórbidos, es inmenso. Desde las primeras vagas incomodidades de una endocarditis, no siempre diagnosticable hasta las osficaciones de las bárbulas del corazon hai una distancia mui grande; pero

es presiso andar lijero, porque para morir de una afeccion del corazon no se necesita tener osificaicones.

El perído de invasion se ha llamado tambien por los autores primer período de las enfermedades, i esto mismo está probando que desconocen el período de invasion. Este período principia cuando aun no existe lo enfermedad, i no puede ser el primer período de un estado mórbido que aun no tiene existencia.

Cuando la invasion de las enfermedades haya sido bien estudiada, cuando el médico se aperciba de los primeros signos de esa lucha entre las fuerzas orgánicas i la causa mórbida, mui pocas serán las enfermedades incurables, acaso ninguna. Pero ya he dicho que es preciso acudir pronto, antes que la enfermedad, forzando el paso, haya ocupado el campo i tomado derecho de domicilio, permítaseme esta espresion. Si desconociendo esos signos, el médico espera que el estado mórbido se desarrolle impunemente en el fondo de nuestra organizacion; si las fuerzas microcóspicas pierden su armonía, que es la fuente de toda existencia orgánica; si en el conflicto en fin de las fuerzas fisiolójicas de un organismo sorprendido por la enfermedad el médico espera todavia, puede suceder que mas tarde no tenga fuerzas para combatir los desórdenes que sobrevengan.

Las lejítimas esperanzas que abrigo, de que no está lejos el momento de una gran revolucicn científica, podran parecer exajeradas a los que han perdido la fe en la ciencia; pero ¿hace acaso tanto tiempo qus Laenee hacia de las afecciones del corazon i de los pulmones, estudios que podrian llamarse matemáticos? La sombra jigantezca de Hipócrates cubre a la ciencia con sus alas: el amparo que le presta es la garantia de su indefinido perfeccionamiento.—He dicho.

INDUSTRIA MINERA. Sobre la necesidad de organizar en Chile un cuerpo de injenieros de minas.—Discurso de incorporacion de don Francisco de Paula Perez a la Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas, leido el 9 *enero de* 1862.

Señores:

Al ocupar el asiento que me habeis señalado entre vosotros, llamándome a compartir vuestras tareas, me asiste el temor de no poder corresponder debidamente a tan inesperada distincion: el honorífico título que me conferis, colocándome al lado de mis antiguos i sabios profesores, solo lo estimo como una prenda de estímulo al estudio, no pudiendo aceptarlo, de ninguna manera, como recompensa merecida por mis escasas luces.

Tanto mas conmovido me siento al manifestaros mi gratitud, cuanto que me haceis reemplazar a un virtuoso varon, cuyo nombre marcha unido al lus-

tre del clero chileno i figura entre el de los fundadores de esta Universidad, habiéndole cabido la gloria de ser el que abrió el primer curso de Física en el Instituto Nacional.

El señor don José Alejo Bezanilla nació en Santiago, a mediados de julio de 1783. Fueron sus padres don Francisco i doña Rosa Bezanilla, miembros de una notable familia chilena. Hizo en el Colejio de San-Cárlos los cursos de Humanidades, Filosofía, Matemáticas, Teolojía i Derecho; i obtuvo a los veinticuatro años de edad el título de doctor de la Universidad de San-Felipe. Por aquel tiempo recibió tambien las órdenes sagradas, dejándose llevar de sus inclinaciones naturales, no obstante ciertas apariencias jeniales que no debemos atribuir en él sino como a chispas en su imajinacion ardiente i activa.

La vida de mi predecesor es digna i ejemplar; baste decir que fué el constante compañero del señor Arzobispo don Manuel Vicuña, cuyas eminentes virtudes han dejado tan imperecedero recuerdo en el pueblo chileno. El señor Bezanilla recorria los campos dando misiones para aquella clase mas inculta i grosera de nuestra sociedad. En las poblaciones llamaba a su lado a sus jóvenes colegas, i en conferencias i ejercicios los fortificaba con su ciencia i ejemplo para separarlos de la vida tormentosa a que podian ser arrebatados en la época de contínuos trastornos que siguió a los primeros pasos de nuestra emancipacion política.

Las horas de descanso que le dejaban las conferencias morales, el púlpito i el confesonario, las dedicó al estudio de las ciencias naturales, por las que manifestó siempre una decidida aficion. Escaso de libros e instrumentos en que estudiar i esperimentar, supo procurárselos él mismo con infatigable trabajo, siendo algunos que construyó con sus propias manos, verdaderos modelos de paciencia i laboriosidad. Muchas de nuestras iglesias le son deudoras de importantísimas obras de arquitectura i ornamentacion, no son ménos dignos de admirar los aparatos mecánicos que se ejercitaba en confeccionar en su horas de solaz. Merced a sus propios esfuerzos, obtuvo la notable distincion de ser juzgado el mas competente para innaugurar el primer curso de Física esperimental en la época de la reinstalacion del Instituto Nacional.

De carácter humilde, como un verdadero discípulo de Cristo, jamás le envaneció la amistad de los grandes ni dejó de mostrar su paternal sonrisa a los pequeños i desvalidos. Se vió elevado a la canonjia doctoral en 1845, i poco despues fué promovido al Arcedianato, habiendo sido nombrado de antemano miembro de la Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas, sin que tales distinciones i honores, ni su fortuna, alteraran la natural sencillez de su alma.

Piadoso, justo, desprendido i celoso en el desempeño de sus deberes, tuvo la dicha de ver aumentar con sus años tan elevadas virtudes, hasta que el

11 de setiembre de 1862 murió en el uso completo de sus facultades, i con la confianza de ser admitido en la mansion de los buenos.

La Facultad ha visto desaparecer con el señor Bezanilla uno de esos preciosos monumentos que recuerdan la infancia i los progresos de la ciencia; debemos deplorar su pérdida como la patria llora la de los guerreros de la Independencia, porque, si sus hechos no son los mismos, ha sido análoga la influencia que han ejercido en el desarrollo de la sociedad a que sirvieron: los unos derramaron su sangre por darnos libertad, los otros hicieron tambien de su vida una constante campaña contra la ignorancia, i si no han conquistado la fama del vencedor, no han contribuido ménos a la gloria del pueblo que les debe sus virtudes, su ciencia i su felicidad.

I.

Me permitireis ahora, llamar vuestra atencion sobre una industria que bien merece ser estudiada por vosotros: ella es la base fundamental de nuestra riqueza pública, i su marcha i desarrollo están ligados íntimamente con ramos importantes de las ciencias que cultivais. Me refiero a la industria minera.

Si hemos comprendido su alta importancia, no la hemos dedicado el cuidado que merece. En los últimos años nos ha absorvido la Agricultura considerándola como fuente de riquezas inagotable que fácilmente podíamos recojer, i satisfacer con ellas nuestras necesidades i caprichos hasta que el tiempo nos ha sacado del error. Es sabido que desde la época de nuestra Independencia habian seguido los trabajos agrícolas un ensanche progresivo, es verdad, pero lento, hasta que los inesperados descubrimientos de California i Australia vinieron a darles una vida brillante, pero efímera, ofreciendo a sus productos una espléndida remuneracion. Nos alucinamos con un estado de cosas que juzgamos eternamente duradero i malgastamos nuestros recursos en un lujo ruinoso, miéntras que California i Australia se procuraban los elementos necesarios para hartarse a sí mismas. Con indiferencia las vimos cultivar los campos e improvisar ciudades, hasta que, con gran estupor de nuestra parte, encontramos ya cerrados sus puertos i los vimos convertidos en rivales de nuestra produccion, hasta el punto de disputarnos los mercados del Ecuador i del Perú, i aun los de las provincias de Atacama i Coquimbo.

Al ver deshechos los castillos que nos forjó el transitorio estado de la Agricultura, hemos vuelto los ojos a la Minería como a una tabla de salvacion. Esta industria habia coexistido con la agrícola en la era de su prosperidad; las minas de plata de Copiapó produjeron en tanta abundancia como habian sido de inciertos sus beneficios anteriormente, i entónces, para colmo de circunstancias favorables, se cotizaban los cobres en Europa

a un precio que sobrepujaba las mas exijentes espectativas. Empero, así como las dos industrias habian tenido una época comun de preponderancia comercial, desde 1852 a 1859, así debia tambien el año 61 encontrarlos en un peligro simultáneo. Viéronse, entónces, los agricultores sin seguros mercados para sus frutos; los mineros de plata con sus minas improductivas, i el cobre abatido por consecuencia del escandaloso monopolio de que es objeto entre los fundidores de Swancea.

Esta brusca transicion de un estado de risueñas esperanzas al de una desconsoladora realidad, produjo, como era natural, un profundo desaliento entre los industriales de uno i otro ramo. El arado dejó de zurcar, con la actividad que ántes, nuestros fértiles valles; el combo del minero dejó de hacer sentir sus golpes en las entrañas de nuestras sierras; cerráronse en gran número los establecimientos metalúrjicos, i, no ofreciendo ya al comercio el cómodo retorno de nuestros metales, se vieron desiertos los puertos i considerablemente disminuidas las entradas de las Aduanas.

Estas lecciones deben convencernos de que, si bien es cierto que poseémos fecundos manantiales de riquezas i los elementos necesarios para su esplotacion, es igualmente una verdad incuestionable que debemos propender a su desarrollo, prudente i sistemadamente, tratando de hermanar los procedimientos de la industria con las prescripciones i adelanto de la ciencia, i con la proteccion de leyes adecuadas.

II.

Han sido materia de estudio algunos de los males que perjudican la industria de que nos ocupamos; i hemos visto en la prensa i en el seno de la Lejislatura debatirse cuestiones de sumo interes, formularse proyectos i aprobarse leyes, que debian, en concepto de los que las dieron, levantar a la Minería de su postracion. Unos pidieron la supresion de derechos de esportacion del cobre fundido con combustible nacional, i otros la creacion de un banco de minería i de injenios, que pudieran competir con los ingleses en la manufactura del cobre fino. Sin entrar a aceptar o a rechazar tales medidas, desde luego, nos será permitido observar: que la supresion de derechos del cobre fundido con combustible nacional, no será un remedio para males que traen su oríjen de causas que quedarán siempre en pié a pesar de la libre esportacion. Indudablemente aliviarán la mala situacion de la industria, pero nocesará, si no se da a la Minería una organizacion robusta e intelijente, para que pueda seguir con paso firme i seguro la marcha que traen las naciones que nos llevan la vanguardia en sus progresos materiales. Del mismo modo ¿seria prudente que el Estado se constituyera en competidor del monopolio que ejerce la Inglaterra, como ha sido propuesto por un entusiasta e intelijente compatriota? Quizá; pero aun supo-

niendo que fuera de felices resultados el establecimiento de un banco de de minería i sus injenios accesorios, para que el Gobierno tratara de sentar este medio, seria necesario principiar previamente por dar cierto sistema regular a la industria, dotándola de hombres competentes, sin lo cual se tropezaria con insuperables dificultades que vencer. Por mui acreditados que sean el tino i circunspeccion de los autores de estos proyectos, sin calificarlos esencialmente, no trepido en llamarlos recursos violentos, que la prudencia nos aconseja no usar sino cuando hayamos preparado el camino con aquellos cuyos resultados están acreditados por una benéfica esperiencia i cuya realizacion ofrece ménos dificultades. En efecto, veamos ante todo si son nuestras leyes mineras las mas a propósito para el fomento de la industria; si nuestros sistemas de esplotacion son los mas perfectos i los que aseguren mejor la conservacion i economía indispensables al buen éxcito de las empresas; si se atiende debidamente a las condiciones de salubridad para los operarios; si son los métodos metalúrjicos, adecuados a las circunstancias especiales del país; i si se hace prestar a las ciencias sus ausilios inapreciables. Hé aquí las cuestiones que me propongo examinar, pero mui a la lijera porque temo abusar en este momento de vuestra atencion.

III.

La lejislacion de minas que nos rije, dictada por el ilustrado gobierno de Cárlos III, cuando la América formaba parte de la corona de España, tiende a estimular las esplotaciones mineras; se nota en efecto que, todas sus disposiciones van encaminadas a sobreponerlas a cualesquiera otras industrias. Las minas en Chile, ocupando apénas una octava parte de los brazos que emplea la Agricultura en sus faenas, produce un tercio mas que ésta; de manera que, atendiendo a la importancia relativa que tienen en nuestro país la Minería i la Agricultura, no vacilaremos en reconocer que la predileccion del Gobierno español por la primera, en la época que dictó las ordenanzas, manifiesta un espíritu altamente previsor, digno de ser imitado por nosotros.

Sin embargo, no debemos seguir ciegamente las leyes que nos legó la España, porque, ni son iguales las épocas, ni los intereses de la Metrópoli de entónces son los mismos que los intereses de Chile, independiente. Ella procuró solo hacer posibles las esplotaciones, aunque fueran ruinosas; a nosotros nos toca arbitrar los medios de reducir los gastos jenerales inútiles, haciendo que las empresas no adolezcan de los defectos de precipitacion e inesperiencia. La España nos dió leyes calculadas para que las minas dieran el mayor producto bruto posible, porque en ello estaba interesado el aumento de las rentas de la corona; nosotros debemos modificarlas convenientemente para favorecer nuestro poder productivo, sin lo cual, corre-

mos el riesgo de que el país camine a una probable ruina, en vez de tomar él sendero que lo lleve a su prosperidad.

De grande utilidad seria, por ejemplo, una lei que estableciera distinciones, modificando la estension de las pertenencias deminas, relativamente a la importancia de los capitales que se destinaran a su esplotacion. Un descubrimiento da lugar, segun la lei actual, a una infinidad de propiedades, pertenecientes a diferentes dueños, cada uno de los cuales fija su atencion en impedir que se emprendan, por otros, reconocimientos en la parte que les corresponde. El mineral no puede ser estudiado convenientemente, siguiendo cada uno sus labores sin regla fija; el conjunto de las vetas deja de ser comprendido de un modo que permita establecer grandes trabajos que aseguren la economía de la esplotacion, i el resultado es malgastar injentes cantidades en el desórden i confusion que son consiguientes a tal estado de cosas. Así vemos que aun en los años que corresponden a la época de mayor produccion del mineral de Chañarcillo, la suma de las cantidades gastadas sobrepasa considerablemente al valor de la plata que se ha estraido de él, i las causas no son otras que las que hemos indicado: la infinidad de minas amparadas i esplotadas sin juicio, por efecto de la concurrencia, irreflexion que va a esponer sus capitales en una especie de juego de fortuna atraida por el aliciente de una mina que en sus inmediaciones se ve en rico beneficio. No tomando en cuenta que los centros metalíferos se encuentran casi siempre en partes determinadas de un mineral, i no repartidas uniformemente en toda su estension (lo que es frecuente en la porcion de nuestros criaderos, principalmente los de plata), corren las esplotaciones una peligrosa eventualidad.

El señor Pissis ha dicho, despues de un detenido estudio, que si el mineral de Chañarcillo hubiera pertenecido a una sola compañía, no habria necesitado para la estraccion del metal mas que de un socavon con cuatrocientos metros de ferro-carril i dos pique-tornos, uno en el lugar que ocupa la *Constancia* i otro sobre la veta *Candelaria*; estas obras i sus accesorios i un número igual de operarios a los que se han empleado en las treinta i cinco minas que componen el mineral, durante los años trascurridos desde 1852 a 1857, habrian esplotado todo el mineral en sus tres vetas con un costo de 2.800,000, en lugar de 6.367,000 que han sido gastados; lo que habria dejado una utilidad de mas de tres millones i medio de pesos. El capital invertido habria podido formarse por 200 acciones de a 100 pesos cada una, cantidad que nadie habria rehusado arriesgar, como justamente observa el señor Pissis, en lugar de comprar por 4 o 5,000 pesos la barra de una pertenencia *en broceo*.

Este ejemplo, suministrado por los estudios de un sabio, nos enseña de cuanta importancia seria el que nuestra lejislacion protejiera el establecimiento de sociedades mineras, con las prerrogativas que todas las naciones

que comprenden sus verdaderos intereses se han apresurado a conceder. Estando ellas en posesion de un mineral entero, alejarian el anhelo de los demas por establecerse en sus inmediaciones, i no habria lugar a las cuestiones de límites tan frecuentes i dispendiosas. Por no haber consultado estos principios, vemos que se ha hecho difícil, aun en las ricas minas de Copiapó, que pueden ponerse, mejor que otras, a cubierto del mal que deploramos atendiendo a sus recursos, se ha hecho difícil, repetimos, impedir que un minero abandone su pertenencia por trabajar en la de su vecino.

Las sociedades mineras desterrarian tambien otro mal que desgraciadamente se ha jeneralizado, de un modo sumamente perjudicial para la industria. Al ruido de un nuevo mineral se creen llamados, no solo aquellos que están animados de un sano espíritu i deseo de trabajar honradamente, sino tambien los que hacen de las minas un campo donde pueden ejercer su astucia deprayada i manejos fraudulentos, ora esplotando la ignorancia de los unos, ora promoviendo cuestiones a los otros para obtener alguna ventaja en seguida por via de recompensa, en caso de transijir sus dificultades. En todas partes encontramos caballeros de esta industria de mala lei, que la ejercen con un cinismo repugnante i que es un oríjen de perennes litijios que embarazan la marcha de las especulaciones, distrayendo la atencion i los capitales del verdadero objeto a que deben destinarse. Sorprende ver la tenacidad i empeño con que se siguen estos pleitos, pudiendo asegurarse que, cada mine cuya importancia haya sido capaz de despertar la codicia, tiene que soportar tantos de ellos como labores cuente en beneficio. Una sociedad anónima, dueño de la mayor parte de un mineral, no tendria tampoco que sufrir los robos de metales, ni existiria ese comercio infame que se fomenta con detrimento notable de las empresas i de la moral pública.

Seria mui largo el exámen detenido de nuestras leyes mineras; para no dar a nuestro Discurso dimensiones mayores que las que nos proponemos, bástenos el ejemplo citado, i convengamos en que, si en jeneral son las Ordenanzas sabiamente concebidas, necesitan, como todas las leyes humanas, ser reformadas convenientemente para que que sean adaptables a las necesidades de los pueblos que varian con las épocas i las costumbres.

IV.

Hasta ahora, léjos de haber atendido a las exijencias de la primera industria del país para modificar su Código, hemos hecho todo lo contrario: olvidando la tarea de mejorarlo, hemos permitido que se alteren sus disposiciones mas saludables.

En el presente siglo que, con propiedad, se ha llamado del vapor, por sus sorprendentes aplicaciones industriales, seria injustificable el no con-

tribuir con todos los medios posibles al desarrollo de la esplotacion del combustible mineral. I bien, este precioso fósil, ajente indispensable de la vida comercial, con cuyo auxilio se cruzaron distancias inmensas casi con la velocidad del rayo, i creamos fuerzas prodijiosas para dar movimiento a los millones de máquinas que emplean las artes; a cuya existencia debe, en gran parte, la Inglaterra su preponderancia sobre las demas naciones del globo, ¿ha sido atendido entre nosotros como merece? ¿Hemos estimulado la esplotacion de los numerosos depósitos con que la naturaleza ha favorecido nuestro suelo? Nó. Léjos de eso, hemos puesto rémoras a su beneficio, haciéndole objeto de un casi monopolio. El rei Cárlos III, sin sospechar siquiera su importancia, hizo mas que nuestros Gobiernos republicanos: él abria liberalmente a los descubridores el campo para esplotarlo, i nosotros, con un mal concebido decreto, lo hemos cerrado, para entregarlo esclusivamente a los propietarios de un terreno quizá inculto e improductivo.

Verdad es que la expropiacion de terrenos para el laboreo de minas de carbon, no puede rejirse por las mismas leyes que reglan las de los minerales metálicos; éstos jeneralmente se encuentran en filones o capas inclinadas, cuyas labores solo inutilizan una parte mui reducida del terreno superficial que puede aprovechar el agricultor, i aquellos se hallan en criaderos horizontales, por lo cual se necesita de un ancho campo para beneficiarlos cómodamente; pero esta no es una razon plausible para que se adjudiquen al propietario del terreno. Indemnícese convenientemente a dicho propietario de los perjuicios que reciba, i de esta manera se habrá atendido a sus intereses i a los de la industria; prefiérase, si se quiere, en caso de competencia, al poseedor, como lo dispone la lejislacion francesa, pero siempre que ofrezca las garantías necesarias para no hacer ilusorios los intereses jenerales; mas no dejemos una fuente de riquezas abandonada a la indolencia o a la incapacidad de unos pocos. No otorgar privilejio alguno a los descubridores, es cegarla en su oríjen.

Si las minas carboníferas fueran denunciables como las demas, se habria desarrollado su produccion considerablemente, durante los años que han trascurrido desde que comenzó a ser conocido su valor. La competencia habria estimulado a las empresas a procurárselo con el menor costo posible, e indudablemente no tendriamos a la hulla inglesa venida de quince mil millas de distancia a disputarle la preferencia en nuestros puertos. La metalúrjia del cobre encontraria el combustible necesario para sus cumplidas trasformaciones, i los metalurjistas ingleses no serian tan temibles, porque poseeriamos a bajo precio, como ellos, el elemento que hubieramos adquirido fácilmente, si no hubiera cruzado nuestro camino una lei inconveniente.

V.

Si volvemos los ojos a los métodos de esplotacion, notaremos desde la primera mirada la falta de una direccion facultativa. Solo aquellas minas que pueden llamarse verdaderas riquezas, están al alcance de poder procurarse directores hábiles e instruidos en el arte de labrarlas; i aun estas mismas, nunca pueden llegar a tener un completo arreglo en sus trabajos porque es mui difícil enmendar los yerros que se han cometido con anticipacion: puede asegurarse que no hai una sola mina en el país que haya principiado a esplotarse con un estudio previo i un plan sujeto a los prinpios científicos, tan indispensables para el porvenir.

Se da el pozo de ordenanza, que es una galería cualquiera, siguiendo la inclinacion de la veta o capa, i se sigue el trabajo en la misma direccion hasta que se encuentra el mineral. Si este es de tal calidad que desde luego puede ser estraido con algun provecho, es bien seguro que ningun minero chileno dejará de arrancarlo, i no tendrá mas principio que seguir tras él sin perderlo jamás de vista. Así es que se encuentra obligado a llevar labores irregulares i llenas de sinuosidades; los caminos se hacen difíciles de traficar; la ventilacion se entorpece, i una corta cantidad de agua que se reuna en el interior, es ya un grave inconveniente para la prosecucion del trabajo. Se reconoce entónces con timidez la parte mas elevada, se estrae todo cuanto sea posible i se abandona en seguida la mina. El tiempo i las lluvias se encargan de completar la obra de destruccion, cegando quizá un valioso criadero metalífero con este sistema, que justamente ha sido llamado *de rapiña.*

Puede el propietario de la mina buscar recursos para emprender una obra de rehabilitacion, elijiendo entre estos dos medios que se le presentan: ceder una parte de su propiedad en cambio de una cantidad mas o ménos considerable, o procurarse fondos a interes que no puede obtener de los prestamistas, sino a una cuota subida; en el primer caso, la intervencion del habilitador es casi siempre perniciosa, porque destruye la unidad i sistema del trabajo; en el segundo, la deuda que ha contraido debe ser una constante amenaza suspendida sobre su cabeza. Pero de uno u otro modo acomete su nuevo trabajo. Ignorante de los principios mas elementales de la Jeometría i Jeolojía, pocas veces sabrá cómo i donde iniciar i dirijir sus reconocimientos a que quizás ha vinculado su futuro bienestar. Marcha a ciegas, i emplea frecuentemente sus capitales en alejarse del término a que desea llegar; vuelve sobre sus pasos, i despues de mil labores inútiles se encuentra en un verdadero laberinto i en conflictos alarmantes por el cumplimiento de sus créditos.

Esta es la marcha casi forzosa de la mayor parte de nuestras minas; esta

una de las causas que alejan los capitales de empresas que son juzgadas como abismos temibles que pueden destruir el porvenir de una familia entera. No se crea que exajeramos la relacion de estos pormenores; cualquiera que se haya tomado la molestía de visitar un lugar de minas, habrá tenido ocasion de presenciar innumerables trabajos de este jénero abandonados, i que con toda sencillez los llaman *cortados* o *socavones errados*, como si tales denominaciones no debieran borrarse del diccionario de la Minería, debiendo sujetarse a los principios inmutables i precisos de las Matemáticas.

Si por ventura encuentra nuevamente la veta que busca con tanto anhelo i es ella capaz de indemnizar sus sacrificios ¿obtiene el minero el provecho que pudiera, viéndose obligado a continuar en el desórden con que inauguró su esploracion? De seguro que nó. Tendrá que combatir el agua, que practicar trabajos en estéril terreno para facilitar la ventilacion, i no pudiendo aprovechar los recursos mecánicos para la estraccion, tendrá que ver a los *apires* subir i bajar considerables alturas, por caminos penosos, que tienen en constante peligro su vida, cargados como las bestias a quienes reemplazan en tan bárbara e inhumana ocupacion.

Pocas veces hacen las empresas sacrificios en favor de los sentimientos de humanidad, i los caminos labrados en las resbaladizas pisaduras de un frájil palo, la fortificacion siempre mal atendida i la ventilacion nunca bien consultada de nuestras minas, son una prueba mas evidente del intolerable abuso que se hace de la miseria i necesidad de los operarios. Por razones de conveniencia pública debiera vijilarse estrictamente el cumplimiento de las Ordenanzas, en la parte relativa a promover las condiciones de seguridad i salubridad, porque es lamentable que a la sombra de una vergonzosa indolencia se malgasten las fuerzas de tantos jóvenes i robustos brazos del país.

Pero continuemos nuestro exámen. Los contratiempos apuntados no son los únicos que el minero tiene que soportar por efecto de su ignorancia; un accidente cualquiera, de los que se repiten con tanta frecuencia en la marcha de las vetas, como *faltas i dislocamientos*, le presenta, cuando ménos lo espera, en lugar del criadero que beneficia, una roca estéril, contra la cual estrella sus últimas esperanzas. Sin ideas teóricas de la *Jeognosia*, desconoce las sencillas reglas que podrian reponerlo en posesion de la riqueza que se le escapa de las manos, i mas feliz será dando por abandonada su empresa que empeñándose ciega i temerariamente en salir del nuevo dédalo a que lo ha llevado su mala fortuna. ¡De cuánta importancia no son los consejos de una direccion facultativa en tales casos! La simple inspeccion de la constitucion jeolójica o estratigráfica del terreno, es, las mas veces, suficiente dato para vencer la dificultad satisfactoriamente i salvar al empresario de una probable ruina.

VI.

No es ménos digno de fijar nuestra atencion el estudio de la Metalúrjia chilena; i para probar que, si hemos llegado a un alto grado de habilidad en los métodos que practicamos, estamos mui léjos de haber acertado en la eleccion de ellos, bastará hacer un lijero recuerdo de las operaciones que sirven de base al beneficio de los minerales de cobre i de la ventajosa innovacion que podria recibir. Me fijo en el metal, por ser el que constituye la importancia de la minería de Chile.

Antiguamente se practicaba el beneficio del cobre en hornos llamados *de manga*, análogos a los usados en Alemania i demas países del continente europeo, pero groseramente construidos de piedras i adobes; el combustible era la leña, i las máquinas soplantes no eran sino los fuelles comunes. Con tales aparatos i una absoluta ignorancia de las reacciones químicas que debian esperimentar las materias que se trataban, es fácil calcular que el resultado debia ser poco satisfactorio, i que, solo podrian dar medianos rendimientos los minerales excesivamente ricos en especies oxidadas, perdiéndose las que contenian azufre, en las escorias que se arrojaban por inútiles; como lo prueba el nuevo producto que se ha sacado i se saca al presente de ellas, prendiéndolas en hornos de reberbero.

No era posible que subsistiera largo tiempo un método tan imperfecto de fundiciones, i el sistema ingles vino a reemplazarlo ventajosamente, sustituyendo a los hornos de manga los de reberbero, que vemos hoi empleados en toda la República. En aquella época, en que el Norte era un estenso bosque, no debia entrar a figurar la economía del combustible como un elemento importante para el procedimiento que se introducia, i fué aquel un gran paso dado en la Metalúrjia. Trajo por efecto inmediato una gran actividad en las esplotaciones mineras, que ha aumentado progresivamente, hasta que el agotamiento de los montes i el elevado precio del combustible mineral han venido a probarnos que es inútil el alto grado de perfeccion que hemos dado al sistema que aprendimos de la Inglaterra, i que debemos estudiar en países análogos al nuestro, el mas adecuado a las circunstancias actuales.

La Inglaterra i Chile son quizá los únicos países del mundo en que se tratan los minerales sulfurados de cobre en hornos de reberbero: en el resto de la Europa i la América del Norte, se ha reconocido como mas ventajoso i admitido universalmente el sistema aleman, con pequeñas variaciones para adaptarlo a la causa de los minerales que son objeto de beneficios. La causa de esta preferencia consiste en la enorme diferencia que existe en el consumo del combustible, entre uno i otro sistema. Para la Inglaterra, tan rica de carbon fósil, que puede ponerlo al lado de la zabalera de sus hornos al módico precio de diez reales la tonelada, es el consumo una

circunstancia de ninguna importancia; así es que no han hecho variacion ninguna ni la harán, tanto por el espíritu conservador del carácter ingles, como porque la poblacion manufacturera del cobre ha recibido su educacion industrial ajustada a una antigua práctica, en la cual ha adquirido gran destreza, i no se someterá a un nuevo aprendizaje, sino en virtud de poderosas razones. Para nosotros por el contrario, el consumo de combustible, económicamente hablando, es la mas importante cuestion que debe tomar en cuenta la Metalúrjia. En este principio están de acuerdo todos los países, en que el precio del carbon es elevado, como en el nuestro.

He aquí lo que me ha movido a llamar la atencion de los metalurjistas, i mui principalmente la vuestra, sobre la introduccion en Chile del método aleman de fundiciones. Bastante sé cuanto cuesta desarraigar los hábitos adquiridos, i cuanto la planteacion de una industria que necesita el estudio de nuevas manipulaciones; pero por otra parte, hai en favor, el buen sentido de la jeneralidad de las empresas, el convencimiento que nos ha dado la esperiencia de ver en clausura la mayor parte de los injenios, i la seguridad de aprender fácilmente un sistema que consta de sencillas operaciones, cien veces ménos delicadas que las que actualmente practicamos. Ademas, los hornos de reberbero, que hacen un valor nada despreciable de los establecimientos inactivos, no serán obras perdidas como al presente, sino que serán utilizados para la afinacion del cobre negro que produzcan los de manga.

No creo oportuno entrar en el análisis detenido i comparativo de ambos sistemas; i si he tocado este punto, digno bajo todos aspectos de un maduro exámen, es únicamente para probar que la idea universalmente aceptada de nuestra habilidad metalúrjica, no es una razon para que desatendamos las reformas importantes que demanda el estado de los recursos del país.

La nacion no debe dejar a los industriales abandonados a sus esfuerzos individuales, sino protejerlos con la creacion de un cuerpo de hombres competentes, que estudien i propongan estas reformas con los medios adecuados para que no fracasen sus tentativas. Para hacer palpables las ventajas que reportaria a Chile la adopcion del método aleman, me bastará citar las cifras comparativas del consumo de combustible para beneficiar una tonelada métrica de minerales de 15 por ciento de lei, hasta obtener cobre negro; suponiendo que se hagan las operaciones en uno de nuestros puertos del Norte.

En las mejores circunstancias económicas de un injenio chileno, se gastaria el combustible siguiente:

Carbon ingles...................	0.t 22	0.t 88
" chileno...................	0. 66	

En un horno de manga, como los usados en Boston, cuyos minerales son enteramente análogos a los nuestros, no solo por su naturaleza mineralójica sino tambien por su tenor en cobre (lo que no es de estrañar, porque en ese injenio se beneficia una gran parte de los minerales crudos que esportamos), se gastaria lo siguiente, segun M. Rivot, en su tratado teórico i práctico de Metalúrjia.

Antracita..................	0.t 269	0.t 326
Carbon chileno............	0. 057	

De manera que el gasto de combustible entre el sistema chileno i el de Boston es como 2,66:1, o lo que es lo mismo, dos i dos tercias veces mayor cuando se emplean los hornos de reberbero. Esto constituye la grande inferioridad económica del método chileno.

La pérdida en las escorias es quizá menor en los hornos de manga, i por lo que hace a la espulsion de las materias llamadas nocivas, como el arsénico i antimonio, cree M. Rivot que en ellos se puede obtener cobre mas puro que en los de reberbero.

No puedo dejar de citar las palabras que el eminente metalurjista frances agrega, despues de comparar el método ingles i el aleman: "Creo, pues, " poder concluír, dice, que el método ingles es siempre ménos económico " i de aplicacion mas difícil que el aleman. Para el establecimiento de un " injenio en un país nuevo no puede haber vacilacion en la eleccion del " método: aun cuando el combustible se obtenga a bajo precio, debe re- " chazarse el ingles. Pero esta conclusion no implica de ningun modo " que fuera oportuno cambiar el sistema de los injenios de Swancea. El " verdadero oríjen de la ganancia de los fundidores ingleses, no es la eco- " nomía del tratamiento metalúrjico, sino su habilidad comercial para la " compra del mineral i venta del cobre fabricado."

Nada tenemos que añadir a estas reflexiones, que parecen dictadas para nuestro país; aun suponiendo el caso de no poder utilizar el combustible nacional o el coke que produce, i que compráramos la antracita al precio de trece pesos tonelada, la hulla a doce i el carbon chileno a ocho pesos, tendriamos siempre que el valor del combustible gastado en lo hornos de reberbero, siendo

de..	$ 7 92 cts.
solo se gastarian en los de manga.............	" 3 94 "
lo que daria una utilidad de....................	$ 3 98 cts.

cerca de cuatro pesos en cada tonelada de minerales beneficiados. Podemos calcular que siendo la produccion anual de Chile de 240,000 toneladas de minerales de 15 por ciento, término medio, i que se trataran en el país, el

sistema aleman daria sobre el chileno una ventaja de cerca de un millon de pesos, solo en el combustible economizado.

Un millon de pesos entrado al fomento de la industria minera, favoreceria la esplotacion de los innumerables criaderos de poca lei de que están sembrados nuestros cerros, criaderos que, debiendo constituir la verdadera industria en Chile, no han podido desarrollarse convenientemente por el inmenso costo del actual beneficio. El sistema aleman les daria actividad procurando un trabajo lucrativo a una gran parte de nuestra poblacion; alentaria la marina nacional, trasportando nuevos productos metalúrjicos, i los de la Agricultura que en la minería encuentra su mas seguro i productivo mercado, i el Gobierno hallaria en la industria i riqueza pública un aumento de sus rentas que subirian en la misma proporcion, en que el pueblo mejoraba su condicion.

VII.

Creo haber probado, en el rápido cuadro que acabo de trazar del estado de la minería chilena, que esta aun se halla léjos de haber llegado al grado de perfeccionamiento de que es susceptible; su importancia actual la debe mas a la prodigalidad de la naturaleza que al arte i a la ciencia. Chile es como un feliz heredero que ha salido a la vida de los pueblos libres, dueño de un valiosísimo patrimonio de riquezas naturales; para esplotarlas provechosamente, siendo como es, una nacion industriosa i sensata, necesita solo que se la dé el apoyo i tino de la esperiencia: si sus leyes mineras no fomentan la industria, reformémoslas; si los laboreos se hacen contraviniendo las reglas del arte, démosle maestros que las jeneralicen i que vijilen su estricto cumplimiento despues; si la Metalúrjia obedece a prácticas serviles, trabajemos por estirparlas, presentándoles los ejemplos que puede imitar provechosamente; en una palabra, hagamos que sean sus tutores la ciencia i el arte, no la casualidad i el capricho.

He aquí la mision importante que está llamado a desempeñar un cuerpo de injenieros de minas convenientemente organizado. Hace nueve años que el Gobierno, penetrado de la necesidad de formarlo, dictó una lei que no se pudo llevar a efecto porque no existian todavía los hombres científicos en quienes pudiera recaer el cargo de injenieros de distrito. Durante los últimos años trascurridos se ha echado en olvido aquel benéfico pensamiento, a pesar que ya habia desaparecido el inconveniente que entónces se tocó. En la actualidad existe un número considerable de jóvenes que han hecho su aprendizaje profesional al lado de maestros eminentes, que han sabido inspirarles el amor al estudio i al trabajo; i los constantes esfuerzos del mas celoso propagador de las Ciencias Físicas i Matemáticas han conseguido despertar en la juventud chilena una decidida aficion a su cul-

tivo, el cual va en una progresion tan rápida, que podemos contar como seguro que en breve veremos a las Ciencias Políticas i Legales ceder el campo, que durante tanto tiempo han dominado, a las que están llamadas a ser una palanca tan poderosa que impulse al país en el camino de sus adelantos materiales. Esto nos da igualmente la confianza de que la República puede contar entre sus hijos hombres especiales e instruidos, prontos a poner a su servicio su enerjía física i la ayuda de su intelijencia, seguros de que sus esfuerzos serán premiados por los mas lisonjeros resultados. Solo falta que el Gobierno, que tanta atencion presta a la difusion de las luces, facilite los medios para que contribuyan, con el decoro i la consideracion que les son debidos, al bien de la patria.

El Estado no debe tomar en cuenta el gasto que le ocasione la organizacion del cuerpo de minas, porque puede llenarse con una corta fraccion de las cantidades que ordinariamente vemos destinarse a obras de lujo i ostentacion. La retribucion de los sacrificios que por el cuerpo de injenieros de minas hiciere, no se haria esperar muchos años. La España, en poco tiempo, pudo convencerse que, no solo de las colonias podia arrancar riquezas minerales; i la satisfaccion de su soberano no tuvo límites cuando vió que el escalpelo de la ciencia de una corporacion de injenieros, todavía en mantillas, habia levantado la costra vejetal de la Península i puesto a la luz elementos industriales hasta entónces desconocidos, i que al presente la han elevado al rango de las naciones mas productoras. La Alemania, país clásico de los injenieros de minas, nos presenta el sorprendente ejemplo de lo que la intelijencia humana es capaz de operar, ayudada de los principios científicos. ¡Quién podria imajinar que reportara utilidad estraer de mas de seiscientas varas de profundidad, del seno de una roca durísima, un mineral que apénas cuenta doce marcos de plata por cajon! Freyberg ha llegado a conseguirlo mediante los auxilios de la Mecánica i los adelantos de la Metalúrjia. Si no fuera un hecho probado que estas corporaciones tienen una influencia tan poderosa en el engrandecimiento de las naciones, ¿por qué la Francia habria dispensado a su cuerpo de injenieros de minas tan escepcionales distinciones, siendo tan pobre de criaderos metalíferos? Porque sabe cuánto el saber ampara a la naturaleza. Los injenieros franceses dan a su patria, no solo impulso a las artes sino lustre i gloria, i el mundo todo se hace partícipe de los beneficios que sus asombrosos descubrimientos derraman a manos llenas para el bienestar de la humanidad.

Si nosotros no podemos todavía aspirar a desempeñar tan elevado rol, podemos principiar siquiera por ser la guia i protector del minero de buena fe, matando los malos fines de los parásitos que en todos los lugares de minas viven del sudor de los buenos; podemos facilitar los medios para que un importante ramo de industria se desenvuelva con toda la importancia que está llamado a tener.

El injeniero de minas, estendiendo sus servicios a todo lo que abraza el reino inorgánico, podrá formar en cada provincia o distrito colecciones de minerales i rocas, sometiendo unos i otros a un exámen detenido; allí clasificará los materiales de construccion, las arcillas refractarias i de alfarería; acá examinará los buenos fundentes, i en todas partes encontrará el industrial, en él, un consejero útil que dirija acertadamente sus empresas para que no fracasen con imprevistos obstáculos.

El injeniero de minas se dedicará al estudio de las cales hidráulicas i puzolanos, enteramente desatendido al presente, i tanto mas importante, cuanto que por la estension que han tomado los trabajos públicos, libertarán al país del tributo que paga al estranjero. M. Vicat hizo que la Francia, de ser consumidora del cimento romano ingles, pudiera en breve llenar las necesidades de la Europa entera; i las bellas condecoraciones con que los Gobiernos se apresuraron a adornar el pecho del sabio i la pension que le decretaron las Cámaras francesas, apénas alcanzarán a dar una lljera idea de la importancia de las economías que sus trabajos trajeron al Estado, no pudiendo contarse al presente sino por millares de millones.

Se acaban de hacer descubrimientos en el estremo norte de la República, de depósitos del abono mas apreciado por la Agricultura, cuya esplotacion debe principiar pronto i en una escala conveniente a la importancia de tan precioso producto. Ya sea que el Gobierno tome de su cuenta su beneficio, que lo haga objeto de mercedes, o que lo ceda a alguna gran compañía, bajo determinadas condiciones; tendrá necesidad de injenieros de minas que en el primer caso dirijan la esplotacion con sistemado arreglo, i en el segundo que velen por el cumplimiento de los pactos que celebrare, tanto para no dejar burlados sus intereses, como para que no se destruyan en su oríjen riquezas que pueden ser de inestimable valor.

El estudio jeolójico de nuestro territorio es otro ramo importante que reclama el auxilio de un cuerpo de injenieros que posea conocimientos especiales. Los planos que la comision topográfica ha levantado bajo la direccion de un sabio jeólogo, quedarán inconclusos si se encomiendan a un solo individuo, cuya vida es demasiado limitada para un trabajo tan estenso. Las triangulaciones de primer órden ejecutadas por el señor Pissis son una base preciosa para que cada injeniero de distrito apoye los detalles que crea conveniente demarcar en el circúito de su jurisdiccion i podrá hallar un exacto auxiliar de sus levantamientos en las mensuras parciales de las haciendas que diariamente se hacen por los agrimensores. Si se obliga a éstos a depositar una copia de cada operacion que practiquen, referida a puntos determinados a un sistema de escalas conveniente, se tendria al cabo de poco tiempo un abundante material para formar el plano jeneral, exacto i detallado. Las líneas de montañas, los cursos de los rios i esteros bien fijos, facilitarian las demarcaciones jeolójicas o políticas, com

pletándose la obra iniciada con tantos sacrificios, de manera que ejerciera un influyente interes para la Agricultura, para la industria i para la administracion pública.

Estoi léjos de creer que, en la Memoria que habeis tenido la bondad de escuchar, os haya presentado cuestiones cuyo mérito estribe en su novedad; mi tarea solo ha sido de ordenar la relacion de necesidades universalmente sentidas, i de las cuales se han ocupado intelijencias mas elevadas que la mia: su verdadera importancia consiste en que son de un interes eminentemente práctico; a su actividad i a vuestra conocida induljencia apelo para que disculpeis las faltas en que debe abundar este humilde Discurso. Mis aspiraciones quedarán satisfechas si logro traer a vuestra mente i a la de los hombres que dirijen los destinos del país, la idea de llevar a cabo una obra provechosa, apénas iniciada, i cuya realizacion se ha descuidado quizá por un involuntario olvido. Chileno celoso del bien de mi patria, deseo ver en ella una falanje de jóvenes instruidos i entusiastas que levanten mui alto la bandera del progreso científico, que sirva de enseña a las Artes i a la Industria, i que ellos sean al mismo tiempo los incansables centinelas que cierrén a la inesperiencia i a la codicia su paso destructor, para que no hagan de nuestro territorio, con los tesoros que guarda en su seno, lo que refiere la fábula de la *Gallina de los huevos de oro.* He dicho.

EXÁMENES de los alumnos de los establecimientos públicos de educacion de esta capital, rendidos a fines del año escolar de 1862.—*Comisiones universitarias para presenciarlos, e informes de dichas comisiones.*

I.

FACULTAD DE FILOSOFÍA I HUMANIDADES.

Santiago, 18 de diciembre de 1862.—En cumplimiento de lo que US. me indica en sus notas del 15 i 16 del corriente, números 153 i 154, he designado las siguientes comisiones para que presencien los exámenes de ramos de Humanidades que han de rendirse en la Escuela de Artes i Oficios i en el Seminario Conciliar.

Para la Gramática castellana en la Escuela de Artes, los dias 24 i 26 del corriente, a don Francisco Vargas Fontecilla.

Para el mismo ramo i el Latin en el Seminario, los dias 18, 19 i 20 de id., a don Joaquin Blest Gana.

Para la Historia de Chile, la Historia Romana i la Jeografía, en id., los

dias 23, 24 i 26 de id. i los dias 3, 5 i 7 de enero, a don Diego Barros Arana.

Para la Historia moderna i otros exámenes de Jeografía, en id., los dias 8 i 9 de enero, a don Marcial Gonzales.

I para la Literatura i la Historia de la Filosofía, en id, los dias 31 del corriente i 2 de enero, al que suscribe.

Tengo la honra de comunicarlo a US. para los fines consiguientes, i en contestacion a sus notas ya citadas.—Dios guarde a US.—*José Victorino Lastarria.*—Señor Rector de la Universidad de Chile.

Santiago, diciembre 18 de 1862.—Señor Decano.—En cumplimiento de la comision que Ud. se sirvió confiarme, asistí a algunos de los exámenes de Historia en el Instituto Nacional. Paso a dar cuenta a Ud. del resultado de dicha comision.

El 29 de noviembre asistí a los exámenes de Historia antigua i griega de los estudiantes de Matemáticas del Instituto. Sobre ellos, debo repetir en todas sus partes lo que dije a Ud. en mi informe del año anterior, respecto a los alumnos que cursaron entónces la misma clase. El profesor, que ha llegado a hacerse una especialidad en este ramo de la enseñanza, presentó algunos discípulos dignos de la mayor recomendacion; i la jeneralidad de ellos era, no solo buena sino tambien sobresaliente. Sus conocimientos eran mas vastos que los que suministra el texto adoptado, i los manifestaban con claridad i mui buen órden.

Los exámenes de Historia romana del Colejio de los Sagrados Corazones que tuvieron lugar el 2 del corriente, como los del mismo ramo del Colejio del señor Zegers, que tuvieron lugar el dia 3, eran tambien satisfactorios. Se conocia el empeño acertado de los profesores para ensanchar las noticias del texto con útiles esplicaciones i para combinar los conocimientos de una manera que haga útil el estudio de la Historia.

Asistí tambien a los exámenes de Historia moderna en el mismo establecimiento, en los dias 5 i 6 del corriente. Los alumnos de la 5.ª clase de Humanidades me dejaron completamente satisfecho; mas no los estudiantes de clases particulares, cuya mayor parte rindió malos o pésimos exámenes.

Es cuanto tengo que informar a Ud.—*Diego Barros Arana.*—Al señor Decano de la Facultad de Filosofía i Humanidades.

Santiago, enero 3 de 1863.—Señor Decano.—En cumplimiento de la comision que Ud. se sirvió conferirme, concurrí al Instituto Nacional los dias 2 i 30 del mes próximo pasado, a presenciar los exámenes de Ingles; i me es sumamente grato poder informar a Ud. que, así los alumnos de ese establecimiento como los de Colejios particulares, los dieron mui satisfactorios, i en algunos casos sobresalientes.

No solo en la lectura i traduccion sino tambien en los ejercicios gramaticales se nota un adelanto marcado, respecto de los exámenes de este ramo rendidos en años anteriores; i no vacilo en atribuir tan halagüeño resultado al justo rigor que ahora se emplea en los exámenes, i a la observancia de un método mas uniforme en la enseñanza: habiéndose por consiguiente desterrado en gran parte los defectos que creí de mi deber señalar en mi último oficio relativo a esta materia.—Dios guarde a Ud.—*Enrique Cood.*—Al señor Decano de la Facultad de Filosofía i Humanidades de la Universidad.

Santiago, enero 9 de 1863.—Señor Decano.—He asistido a los exámenes de idioma Frances en el Instituto Nacional, i paso a dar a Ud. la opinion que acerca de ellos he formado.

Aunque entre los alumnos que se examinaron en mi presencia advertí, en jeneral, facilidad en la version al castellano del texo frances i regular conocimiento de las reglas gramaticales, mui pocos han sido los que pronunciaban medianamente el Frances, i solo tres hasta donde es posible lo haga un estranjero.

Puede, señor Decano que yo me engañe i que sea exijente en demasía; pero pienso que hai algun descuido en la práctica del idioma Frances. Es cierto que su pronunciacion es difícil; pero tambien lo es que podria mejorarse mucho esta parte esencial, si los profesores no hablasen a sus alumnos durante la clase sino en este idioma.

Ni puede servir de objecion a esta idea el que no comprenderian las esplicaciones que sobre las reglas se les diesen en un idioma que no conocian; porque esto solo sucederia en los primeros dias de cada año, i porque esta dificultad es inherente al aprendizaje de todo idioma estranjero, i que debe tratarse de vencer i que se vence mui luego.

Yo me atreveria a proponer que se hiciese siquiera el ensayo este año i esperar el resultado que daria.—Dios guarde a Ud.—*Rafael Mimvielle.*—Señor Decano de la Facultad de Filosofía i Humanidades.

Santiago, enero 10 de 1863.—Señor Decano.—En virtud de la comision que Ud. se sirvió confiarme, he asistido a los exámenes de Historia romana i de Chile que se rindieron en el Seminario Conciliar. Me es grato informar a Ud. que todos ellos me parecieron altamente satisfactorios.

El 24 i el 26 de diciembre tuvieron lugar los exámenes de Historia de Chile. En el Seminario se cursa este ramo en el segundo año de Humanidades, de modo que los alumnos eran niños de mui corta edad; pero noté con verdadero placer que el profesor del ramo habia sabido despertar en ellos el gusto por este estudio, i que habia ensanchado las noticias del compendio que les sirve de texto con esplicaciones puestas al alcance de la

intelijencia de los alumnos. Algunos de estos habrian dejado satisfecho al examinador mas exijente.

No me parecieron inferiores los exámenes de Historia romana, que tuvieron lugar en los primeros dias de enero del presente año. Los alumnos conocian bien su texto, i contestaban fácilmente a preguntas que suponian, no un estudio de memoria, sino una intelijencia mas o ménos cabal de la Historia. Sin embargo, como estos exámenes corresponden en ese establecimiento al cuarto año de Humanidades, no recibí en ellos la agradable sorpresa que me causaron los de Historia de Chile, sin que por esto pueda decir que fueron menos buenos.

Es cuanto tengo que decir a Ud.—*Diego Barros Arana.*—Al señor Decano de la Facultad de Filosofía i Humanidades.

Santiago, 11 de enero de 1863.—Señor Rector de la Universidad.—Designado por el señor Decano de la Facultad de Humanidades para presenciar los exámenes de Constitucion política del Estado i de Historia de Chile i América, que debian rendir los alumnos de la Escuela Normal de Preceptores, tengo el honor de elevar al Consejo de la Universidad el resultado de mi comision.

Los exámenes de Constitucion política fueron en estremo satisfactorios, al punto que todos los alumnos a quienes me cupo examinar obtuvieron votos unánimes de distincion. El profesor de este ramo, no solo ha hecho estudiar de memoria a sus discípulos el texto de la Constitucion, sino que ha ilustrado la materia con esplicaciones orales, tomadas, ya de los comentarios del señor Lastarria o del señor Carrasco Albano, ya de otras obras análogas; de manera que los jóvenes preceptores poseen, ademas de un conocimiento cabal de nuestra organizacion política, aquellas ideas jenerales sobre gobierno que les pone en aptitud de entrar en discusiones provechosas sobre los inconvnientes o la bondad de las últimas. Bajo este punto de vista, no pude ménos de complacerme al observar la fuerza de raciocinio que los examinandos desplegaban al ventilar, por ejemplo, las cuestiones tan debatidas entre nosotros sobre las "facultades estraordinarias," "estados de sitios" i otros varios puntos esenciales de la Constitucion vijente, sin esceptuar "el art. 5.º."

El profesor del ramo ha tenido, ademas, la feliz idea de hacer estudiar a los alumnos algunas de las principales leyes complementarias, como la del Réjimen interior, Municipalidades etc., lo que habilita a los alumnos para hacerse cargo de la organizacion provincial i local de la República. En esta parte, segun nuestra opinion, los preceptores hacen una adquisicion casi tan inportante como la del estudio de la Constitucion, pues por los destinos que deben ocupar, están llamados a conocer mas de cerca las necesidades de la administracion local.

El resultado de los exámenes de Historia fué tambien altamente lisonjero para el establecimiento de que me ocupo. Apesar del laconismo de los textos de enseñanza (los compendios de los señores Barra i Amunátegui) los examinandos daban muestras de haber dado mayor ensanche por las lecturas o esplicaciones orales a este ameno ramo de estudio. Con pocas escepciones, los examinandos a cuya prueba estuve presente, obtuvieron votos de distincion por unanimidad. El señor Decano de Humanidades, que presenció algunos de estos exámenes, tuvo ocasion de manifestar su complasencia al Director del establecimiento.

Creo de mi deber hacer presente al Consejo, que el sistema de votacion para los exámenes, adoptado en el establecimiento de que me ocupo, es el nominal, es decir, que cada examinador dice de palabra su voto i el presidente de la mesa lo marca con uno de los signos que se usa para la reprobacion, distincion o aprobacion. Como me parece que esta es una innovacion en el método jeneralmente seguido en todos los establecimientos públicos de educacion, creo un deber mio hacerlo presente al Consejo para su conocimiento.

No concluiré sin hacer presente al Consejo, que habiendo debido a la oficiosidad del Director del establecimiento, don Guillermo Moreno, una inspeccion escrupulosa de aquel, en todos los detalles de su organizacion interna, no he encontrado sino motivos de elojio en todo lo que he podido examinar de cerca en este importante establecimiento.—Dios guarde a US. *Benjamin Vicuña Mackenna.*—Al señor Rector de la Universidad de Chile.

Santiago, 11 de enero de 1863.—Señor Rector de la Universidad.—Designado por el señor Decano de la Facultad de Humanidades para informar sobre los exámenes rendidos por las alumnas de la Escuela de sordo-mudas, tengo el honor de hacer presente al Consejo, que comisionado con este mismo objeto el año último, pasé, en consorcio con el señor don Marcial Gonzalez, un estenso informe sobre las condiciones i necesidades de este establecimiento, i que el resultado de la comision que al presente me ha incumbido desempeñar no ha hecho sino confirmarme en los conceptos que entónces tuve el honor de emitir.

El estudio de las desgraciadas criaturas que se educan en este establecimiento es por naturaleza mui limitado i lento, de manera que los progresos de un año para otro se hacen apenas visibles. Sin embargo, la letra de las alumnas se ha mejorado notablemente, i al mismo tiempo han adquirido caudal mayor de conocimientos jenerales, como el de distinguir a qué reino de la naturaleza pertenecen los objetos que se les presentan. Para este efecto la señora Directora tenia preparada una coleccion de objetos de los tres reinos, que al presentarlos a las examinandas, clasificaban éstas en la pizarra, apuntando al órden a que pertenecian.

Las obras de mano de las alumnas, como bordados, tejidos i costuras, manifiestan el mismo grado de adelantamiento que observamos el año anterior, aunque la Directora hace presente su carencia de materiales para desarrollorar este último ramo de enseñanza práctica entre las sordomudas.

Es notable el grado de interes público que ofrece este jénero de exámenes, pues las salas en que aquellos se celebran mantuvo una numerosa concurrencia mientras tenian lugar.—Dios guarde a US.—*Benjamin Vicuña Mackenna.*—Al señor Rector de la Universidad de Chile.

Santiago, marzo 20 de 1863.—Señor Decano.—En cumplimiento de las comisiones que U. tuvo a bien conferirme, asistí los dias 30 i 31 de diciembre último a los exámenes de Jeografía e Historia de Chile en la Escuela Normal de Preceptoras; i tengo el honor de informar que de las ocho jóvenes que los rindieron para entrar este año en el ejercicio del preceptorado, todas resultaron aprobadas unánimemente, siendo tres de ellas verdaderamente distinguidas. Los textos que siguen en ambas clases son los de Lastarria i Amunátegui, el método de enseñanza es bueno, i los resultados obenidos en el adelantamiento de las educandas han sido a mi juicio bastante satisfactorios.

En esos mismos dias, a primera hora, tuve tambien ocasion de presenciar los exámenes finales de Gramática castellana i Aritmética, asi como de inspeccionar los trabajos manuales ejecutados por las alumnas en las clases de escritura, dibujo, bordado etc., i creo de mi deber agregar que unos i otros han correspondido al celo i contraccion de las Directoras del establecimiento, relijiosas de los Sagrados Corazones.

Evacuando el encargo que se me hizo por nota de 27 del corriente del citado diciembre, asistí igualmente, el dia 7 de enero, a los exámenes jenerales de Pedagojia en la Escuela Normal de Preceptores primarios; i cumplo con la justicia manifestando a Ud., i por su órgano al Consejo Universitario, que el resultado de dichos exámenes verdaderamente excedió mis esperanzas. Durante cinco horas interrogué o ví interrogar a diez alumnos de los treinta i seis que han concluido este año su curso de estudios; pero, apesar de las dificultades consiguientes a un exámen, que comprende como doce ramos distintos i algunos de ellos bastante detallados, todas sus respuestas fueron prontas i acertadas; manifestando cada cual de los examinandos un perfecto conocimiento de sus textos i un raciocinio bien ejercitado por medio del estudio i de la intelijente enseñanza de los profesores. Todos los aspirantes al preceptorado, que examiné o vi examinar, fueron aprobados unánimemente; algunos obtuvieron dos o tres votos de distincion, otros, como don Jacinto Toledo, don José Mercedes Briones, don

Emilio Jofré i don Luis Cervantes, resultaron distinguidos por el sufrajio unánime de los siete examinadores presentes.

Tratándose de un exámen pedagójico jeneral, he creido cumplir mejor con el encargo universitario visitando toda la Escuela Normal en sus diversas secciones i departamentos. Al efecto i acompañado del Director, comencé por inspeccionar la Escuela preparatoria, asistida por ciento veinte niños, donde hicieron sus pruebas prácticas los preceptores què acababan de examinarse en teoría; i tengo la satisfaccion de asegurar a Ud. que el método seguido en ella corre parejas con el progreso de los alumnos i con el buen órden i la armonía que se notan en todo su recinto. Hice despues una visita de inspeccion a los patios interiores, salones, clases, dormitorios, almacen i demas oficinas, asi como a los diversos libros que lleva el Director para el mejor arreglo del establecimiento; i debo decir a Ud. que mis deseos qudaron cumplidamente satisfechos, tanto por lo que respecta al cuidado de los alumnos i a las mejoras operadas en la enseñanza, como en lo relativo a la moralidad, la economía i la puntual observancia de los reglamentos, que hacen de nuestra Escuela Normal de Preceptores un verdadero modelo en su jénero.

Pero al espresarme así, i al tributar, siquiera para que sirva de estímulo, el debido elojio a la intelijente direccion del establecimiento de que hablo, no puedo ménos de lamentar la estrechez de sus edificios, i sobre todo, la exigüidad del terreno en que fué construido. Cuando hace veinte años se fundó nuestra Escuela Normal, no se pensó sin duda en el desarrollo que habria de tomar con el tiempo, ni en la necesidad de formar bastantes i buenos institutores para difundir en la República la preciosa semilla de la instruccion primaria. El hecho es que hoi el edificio de esa escuela no corresponde a su objeto, i viene por demas estrecho para las necesidades hijiénicas i el buen servicio de los educandos. Faltan salones para clases, i faltan dormitorios mas vastos i mejor construidos i ventilados; falta un huerto espacioso, que podria ser útil, no solo por su produccion, sino para enseñar prácticamente los elementos de Agricultura i las labores agrícolas que los alumnos estudian en teoría; i falta, por último, hasta un baño, pues no hai en el establecimiento local ninguno que poder encargar a una obra de tan vital necesidad.

Yo creo, señor Decano, que convendria llamar sobre estos particulares la atencion del Supremo Gobierno, a fin de que, cuando los recursos lo permitan, se construya para la Escuela Normal de Preceptores un edificio mas apropósito i se consagre el actual a cualquiera de los muchos objetos de pública utilidad a que pudiera destinarse.—Dios guarde a Ud.—*Marcial Gonzales.*—Al señor Decano de la Faculad de Humanidades.

II.

FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS I MATEMÁTICAS.

Santiago, diciembre 17 de 1862.—Para que presencien los exámenes que sobre ramos relativos a esta Facultad han de rendirse en Escuela de Artes i Oficios, he nombrado las siguientes comisiones:

Al señor don Ignacio Valdivia, para los de elementos de Aljebra, el 18 del actual.

Al señor don Adolfo Ballas, para los de Mecánica industrial, los dias 19 i 20.

Al señor don Ignacio Domeyko, para los de Dibujo lineal, el 27.

I debo tambien poner en su conocimiento, que algunos de los exámenes rendidos el 19 del actual fueron presenciados por el que suscribe.—Lo comunico a US. en contestacion a su nota del 15 del actual.—Dios guarde a US.—*F. de Borja Solar.*—Señor Rector de la Universidad de Chile.

Santiago, diciembre 18 de 1862.—Señor Decano:—Cumpliendo con el honorífico encargo que Ud. se sirvió confiarme, de presenciar los exámenes de Agricultura en la Escuela Normal de Preceptores, he asistido a dichos exámenes en la mañana del dia 16 del corriente. Siento que mis ocupaciones no me hayan permitido quedarme todo el dia, pero creo sin embargo, hallarme en estado de formar juicio sobre los resultados del exámen en jeneral. Me he convencido de que el profesor se ha dedicado con la mayor contraccion a la enseñanza de este ramo, i de que los conocimientos de los alumnos han correspondido a su empeño; todos los examinados han respondido satisfactoriamente a las preguntas que les fueron dirijidas segun el programa.

Me permitiré aprovecharme de esta oportunidad para someter a la consideracion de Ud. algunas ideas que abrigo desde mucho tiempo, i que estos exámenes me han hecho surjir de nuevo. El Gobierno de Chile ha comprendido la importancia que tiene para el país la enseñanza de la Agricultura en Chile, pues que ha establecido la Quinta Normal, i dispuesto que se enseñen los primeros rudimentos de Agricultura aun en la Escuela Normal. ¿Es eso suficiente, i se logrará de este modo el objeto que se propuso el Supremo Gobierno, i que no puede ser otro que el de esparcir en el país el conocimiento i la práctica de una Agricultura racional? Creo que nó. Las mejoras de los sistemas de cultivo, la introduccion de nuevos ramos de Agricultura etc., no pueden proceder, ni de los preceptores de las Escuelas primarias, ni de los jóvenes que se educan en la Quinta Normal como mayordomos; deben proceder de personas que influyan por su situa-

cion social i su intelijencia, i que tengan al mismo tiempo, no solo la voluntad sino tambien los medios de mejorar el sistema actual de Agricultura, es decir, de nuestros hacendados. Desgraciadamente estos no aprenden nada de Agricultura, no saben nada mas de esta ciencia tan importante, que la rutina, que lo que han visto practicar a sus padres, o que ven practicar a sus mayordomos. Estudian Leyes, Bellas Letras, Matemáticas, si Ud. quiere; pero Agricultura, nó. ¿Por qué eso? ¿Acaso se cree que no hai necesidad de estudiar el ramo fundamental de la existencia de cada país? ¿Acaso es imposible, o sin provecho, mejorar su estado actual en Chile? ¿Acaso vienen los conocimientos necesarios para eso con el simple acto de salir de la capital para vivir en el campo? Nadie querria pretender eso. ¿Por qué entónces no se enseña en Chile la Agricultura, como se enseña la Minería, la Farmacia, i como se enseña en todos los países de Europa?

Creo, pues, que seria sumamente provechoso para el país, si el Supremo Gobierno crease una cátedra de Agricultura en la Universidad. Pero esto no seria todo; esta ciencia necesita conocimientos preparatorios, i principalmente nociones jenerales i elementales de Mineralojía, Botánica, Zoolojía, Física, i Química. Seria indispensable prescribir en el programa de las Escuelas o Colejios la enseñanza de los elementos de la Historia natural, que actualmente no se enseñan en ninguna Escuela costeada por el Estado. Es tan evidente que no se puede comprender la composicion del terreno, juzgar de la calidad i cantidad de abonos que acaso necesita, entender los fenómenos de la vejetacion etc., sin poseer estas nociones preliminares, que me parece inútil insistir sobre este punto; se puede aprender de memoria textos de Agricultura sin eso, nada mas fácil; pero comprender lo que dice el texto sin estas nociones preliminares, jamás. Pero no basta decretar la enseñanza de la Historia natural, de la Química i Física, i mandar componer un texto; creo que es preciso principiar por formar profesores idóneos, que sepan lo que han de enseñar. Un profesor que posee el ramo que enseña, hará aprenderlo a los alumnos aun sin texto o con un texto defectuoso; pero un profesor, que no entiende lo que enseña, aun teniendo el mejor texto posible en la mano, podrá bien hacer que sus alumnos lo aprendan de memoria, que luzcan en los exámenes; pero no que comprendan lo que han estudiado, i eso es lo esencial. Eso es, por lo ménos, lo que me ha hecho ver una larga esperiencia en la enseñanza. Lo que acabo de decir es de una aplicacion jeneral; pero se observa sobre todo en las Ciencias naturales, que se deben estudiar con todos los sentidos, la vista, el tacto, el olfato etc. ¿De qué sirven que el alumno sepa contestar como un libro sobre las propiedades de la arcilla, sobre las abejas, las plantas oleíferas etc., si no conoce estos objetos cuando se le presentan a la vista? En resúmen, mi humilde opinion es, que el Supremo Gobierno deberia nombrar un profesor de Agricultura en la Universidad, decretar la enseñanza de las Ciencias na-

turales, es decir, no solo de la Física i Química, sino tambien de la Mineralojía, Botánica i Zoolojía elemental en los Colejios, i exijir de los profesores encargados de enseñar estos ramos, que hayan asistido a las clases que se dan de dichas ciencias en el Instituto.

Sírvase Ud., señor Decano, disculpar esta larga discusion, en la cual no encontrará mas que mi ardiente deseo de ver adelantar en el país un ramo tan importante como la Agricultura; i reciba Ud. las seguridades del alto aprecio de su mas seguro i atento servidor Q. S. M. B.—Dr. *R. A. Philippi*—Señor Decano de la Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas.

Santiago, diciembre 20 de 1862.—Para que presencien los exámenes que sobre ramos relativos a esta Facultad han de rendirse en el Seminario Conciliar, he nombrado las siguientes comisiones:

Al señor don José Zegers Recasens para los de Cosmografía i Aljebra, el 29 del presente mes; i al señor don Ramon Picarte, para los de Aljebra, el 30.

Lo comunico a US. en contestacion a su nota del 16 del actual.—Dios guarde a US.—*F. de Borja Solar.*—Señor Rector de la Universidad de Chile.

Santiago, diciembre 22 de 1862.—Señor Decano:—Cumpliendo la comision que se sirvió encargarme por su nota fecha 28 de noviembre próximo pasado, de presenciar los exámenes que en el Instituto Nacional tendrian lugar los dias 11, 15 i 16 del presente mes, en los ramos de Dibujo lineal i Aritmética elemental, concurrí el 11 i 15 de los dias designados, no pudiendo hacerlo el 16 a causa de mi salud.

El dia 11 se examinaron de Dibujo lineal veinte alumnos, de los cuales diez i siete lo eran del Instituto, i tres de fuera. Dos alumnos obtuvieron votacion unánime de distincion; cinco de aprobacion i distincion; diez, unánime de aprobacion, dos fueron aprobados con un voto en contra, i uno reprobado con un voto de aprobacion.

Como lo manifiesta la votacion que dejo señalada, el estado jeneral de aprovechamiento de la clase, es excelente. Pero es de notar, i lo hago con placer, que, si bien los alumnos contestaban debidamente todas las cuestiones de Jeometría que les fueron propuestas, sobresalian en conocimientos de Arquitectura, traspasando aun los límites del curso en esta parte.

Altamente satisfactorio es para el infrascrito reconocer i testificar el acierto con que el profesor, señor don Juan Bianchi, ha sabido insinuar en sus alumnos el gusto al estudio de este ramo de Bellas-Artes.

No dudo que, siguiendo tan buenos antecedentes i diseminando en el Instituto por medio de sus educandos los conocimientos elementales de la Arquitectura que se enseñan en la clase de Dibujo lineal, contribuya en

gran manera este establecimiento a introducir una provechosa modificacion en el arte de edificar, casi desconocida en los pueblos de segundo órden.

En cuanto a los exámenes de Aritmética elemental, como no asistí sino el 15 a causa de mi salud, no puedo referirme en este informe al resultado jeneral; pero, a juzgar del todo por el estado de adelanto que manifestaron los alumnos cuyo exámen presencié, no trepido en asegurar a Ud. que han trabajado con mucho provecho en el presente año escolar. En efecto, los alumnos se hallaban bien preparados en la solucion práctica de las cuestiones de que se ocupa el texto que se enseña, probando a un mismo tiempo que el profesor, don Guillermo Eloi Rodriguez, se ha desempeñado con la asiduidad e intelijencia que es de esperar en su delicado cargo.

Relativamente a la parte teórica del ramo, los alumnos la desconocen, pues no entra en el plan de enseñanza; i aunque la cuestion de su conveniencia se presenta al primer golpe de vista, creo que ella debe ser tratada en otra parte.—Dios guarde a Ud.—*Francisco Velazco.*—Al señor Decano de la Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas.

Santiago, diciembre 26 de 1862.—Encargado por Ud. para presenciar los exámenes de Aritmética elemental que debian rendir los alumos del curso de Humanidades los dias 27, 28 i 29 del mes próximo pasado, concurrí dos dias a dichos exámenes, i su resultado fué poco satisfactorio, porque en jeneral se notaba mucha dificultad en los alumnos para resolver las cuestiones prácticas que se les proponian; i creo por esto, que debia recomendarse a los profesores de este ramo, que ejercitaran al estudiante en la pronta resolucion de muchos i variados ejemplos, fijando la atencion en aquellos que son de un uso mas comun en la práctica.—Dios guarde a Ud. —*José Basterrica.*—Señor don Francisco de B. Solar, Decano de la Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas.

Santiago, diciembre 30 de 1862.—Señor Decano:—En virtud de la comision que Ud. ha tenido a bien darme, he asistido el dia 13 del corriente a los exámenes de Física de los alumnos de Humanidades del Instituto Nacional, i he examinado ocho de ellos. Todos me han contestado bastante bien, i tres con distincion. Puedo asegurar a Ud. que este año, como los anteriores, me ha satisfecho plenamente este exámen, dándome a conocer que el profesor siempre continúa enseñando el ramo de Física con buen método i sabe inspirar a sus alumnos gusto por la ciencia.—Dios guarde a Ud.—*Ignacio Domeyko.*—Al señor Decano de la Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas.

Santiago, diciembre 30 de 1862.—Señor Decano:—En cumplimiento de la comision que Ud. se ha servido confiarme, he asistido el 27 del corrien-

te a los exámenes de Dibujo lineal i de Máquinas i de obras las de Escultura ornamental en la Escuela de Artes i Oficios, i, en jeneral, he quedado satisfecho del progreso que en ambos ramos me han manifestado los alumnos de esta Escuela. Me creo solamente obligado a hacer las siguientes observaciones sobre los dibujos que me han presentado los alumnos de esta clase, subdivididos en cuatro secciones, segun el tiempo que llevan en ella i el grado de aprovechamiento:

1.ª En todas estas secciones, al lado de los alumnos que presentaban ocho, diez o mas dibujos hechos con mas o ménos prolijidad, habia otros del mismo año que no presentaban mas que uno o dos. El profesor dijo que estos últimos demoraban por lo comun mucho en hacer sus dibujos, i cuando no acertaban a concluirlos debidamente, no los conservaban para el dia del exámen. Me parece conveniente que se conserven i se presenten al exámen todos los dibujos de cada alumno, ejecutados en todo el año, bien o mal hechos, para que se pueda conocer la marcha que en jeneral ha llevado la clase.

2.ª Los alumnos del primer año, es decir, los principiantes, manifestaron en jeneral bastante disposicion para el dibujo; los del segundo, si esceptuamos a uno que otro, poca ventaja llevaron a los primeros; los del tercero, con pocas escepciones, i el progreso no se veia bien marcado; i los del cuarto año no presentaron sino un corto número de dibujos de máquinas enteras.

3.ª con ocasion de estos últimos, me parece que será mui útil e indispensable para la aplicacion práctica, que los alumnos hagan dibujos de detalles: es decir, que los planos de las máquinas se hallen acompañados de dibujos de las partes mas esenciales de estas mismas máquinas, i hechos de tal manera que los pueda ejecutar cualquier artesano u obrero intelijente.

4.ª En fin, me llamó la atencion el que, de los alumnos de Jeometría descriptiva, solamente uno presentó depurados.

Repetiré tambien lo que ya he dicho en mi informe del año pasado que, en jeneral, los alumnos hacen grande abuso de las tintas i colores con que suelen cubrir las partes mas delicadas i esenciales de la construccion de las máquinas.

En cuanto a los objetos de la Escultura ornamental que presentaron los alumnos del señor François en esta Escuela, me han parecido en jeneral estos objetos, hechos con bastante prolijidad i destreza, i es de desear que para el fomento de este jénero de trabajos tan esenciales para los ebanistas, el Gobierno mande comprar para esta clase, modelos buenos, hechos de hierro o de madera, de que carece actualmente el establecimiento.—Dios guarde a Ud.—*Ignacio Domeyko.*—Al señor Decano de Matemáticas.

Santiago, enero 3 de 1863.—Señor Decano:—En virtud de la comision

que Ud. se sirvió darme, pasé a la Escuela de Artes i Oficios a presenciar los exámenes de Mecánica, que tuvieron lugar en los dias 19 i 20 del mes anterior, i de los cuales procedo a dar cuenta.

El texto que se sigue en el estudio de este importante ramo habia sido para mí materia de una atencion especial, lo cual, agregado a las observaciones hechas en los exámenes, me induce a creer que convendria mucho la formacion de un nuevo texto, pues que el actual es inadecuado, tanto por la excesiva estension de las materias que abraza, como por la manera de tratar o esponer las varias teorías. Tambien convendria que el estudio uese ménos abstracto i se apoyara mas bien en ideas concretas, pues estas tienen la doble ventaja de imprimir el recuerdo del objeto físico a que se ligan i de ser accesibles a las intelijencias mas vulgares, sin perjuicio de que los alumnos de distinguida capacidad puedan pasar de ellas a las ideas abstractas. Este sistema de enseñanza es mas adaptable a establecimientos de este jénero, i es el que mas conviene a las exijencias actuales del país, pues hai necesidad de muchos individuos capaces de entender manejar bien una máquina, i solo despues de muchos años habrá necesidad de mecánicos capaces de construir o inventar una máquina para un objeto dado.

No concluiré sin manifestar que la jeneralidad de los alumnos se han espedido con una gran desconfianza, revelando así mui poca seguridad en sus procedimientos: circunstancia que creo debida por mucho a la mala preparacion de los alumnos en los ramos elementales que preceden al estudio de la Mecánica.

Es cuanto tengo que decir a Ud. en cumplimiento de mi cometido.—Dios guarde a Ud.—*Adolfo Ballas.*—Al señor Decano de la Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas, don F. de Borja Solar.

Santiago, enero 3 de 1863.—Señor Decano:—En cumplimiento de la comision que se sirvió confiarme, presencié los exámenes de Aljebra por Francœur, que rindieron en el mes próximo pasado los alumnos del Instituto Nacional; los de Aritmética i Aljebra elemental del Colejio de los Sagrados Corazones; los de Aljebra id. del Colejio mercantil; los de Aritmética id. del Colejio de Santiago, i varios otros; i de Aritmética, Jeometría i Trigonometría cursados en clase privada, todos los cuales fueron rendidos ayer 2 del presente mes.

Segun las pruebas rendidas, juzgo en jeneral como únicamente satisfactorios los exámenes de los alumnos del Instituto, del Colejio mercantil, i sobre todo los del Colejio de los Sagrados Corazones.—Dios guarde a Ud.—*Luis Gorostiaga.*—Al señor Decano de la Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas.

Santiago, enero 5 de 1863.—Señor Decano:—En desempeño de las co-

misiones que Ud. ha tenido a bien conferirme, asistí a los exámenes de Jeometría i Trigonometría por Basterrica de los alumnos de la 4.ª de Humanidades del Instituto Nacional; i no presencié los de Jeometría por Basterrica del Colejio de San Ignacio, porque justamente rindieron éstos sus exámenes a horas en que yo estaba ausente de la mesa examinadora, i en que no esperaba debieran presentarse, pues fueron llamados ántes del momento que les correspondia, por haber faltado los alumnos del Instituto.

En vista de las votaciones de estos exámenes, puedo decir solamente que su éxcito no ha sido satisfactorio; pero sin que me sea posible hacer indicacion alguna acerca de defectos que no he podido notar por no haber presenciado dichos exámenes.

Solo uno de los alumnos obtuvo un voto de distincion. De los restantes, fueron dos aprobados unánimemente, uno aprobado con un voto en contra, otro reprobado con un voto de aprobacion, i cinco unánimemente reprobados.

Respecto de los del Instituto podré dar mas exacta noticia.

El resultado jeneral no ha sido tampoco mui satisfactorio; pero hubo alumnos cuyo exámen manifestó buena direccion de parte del profesor i bastante aprovechamiento de parte de los alumnos.

El profesor del ramo me hizo notar uno de los motivos que hacen que los humanitarios estudien con poco empeño la Trigonometría, i es el que no se exija este ramo para obtener el título de Bachiller en Humanidades. Se ve realmente que los alumnos que estudian fuera del Instituto no rinden exámen de tal ramo.

En cuanto a la Jeometría, creo que el mal resultado debe atribuirse, (dejando aparte una causa que no me es dado apreciar, cual es la de mayor o menor capacidad i aplicacion de los alumnos del curso en jeneral) al poco tiempo que dedican a este estudio, no ocupándoles sino tres horas a la semana para los dos ramos.

Esto esplica el por qué alumnos versados, aun en el conocimiento de los teoremas i definiciones de su texto, no son capaces de resolver ninguno de los problemas de aplicacion práctica, que tanto pueden servir en los usos de la vida, ya indirecta o ya directamente, obligando a pensar, a entender mejor los principios que sirven de base, i, aunque no fuera mas, impidiendo que alumnos que rindieron un buen exámen de Aritmética en la 1.ª de Humanidades, no sean capaces de hacer el cálculo mas sencillo, tres años mas tarde, cuando estudian la Física.

Creo, pues, que deberia dedicarse mas tiempo a este estudio, recomendando las aplicaciones numéricas; i decidir acerca de si debe o nó ser obligatoria la Trigonometría para los humanitarios. Si debe ser obligatorio su estudio, que se haga efectiva esta disposicion para todos al tiempo de reci-

birse de Bachilleres, i para los del Instituto no dejándolos pasar de un curso a otro sin dar el referido exámen. Si no es obligatorio el curso de Trigonometría, déjese mas tiempo a la Jeometría, i no se les enseñe un ramo que no es posible impedir descuiden. Al presente estudian mal la Jeometría i peor la Trigonometría. Si no consiguen dar exámen de Trigonometría, salen jeneralmente aprobados en Jeometría, i pasan a la 5.ª en que comienzan la Física mal preparados, por el descuido con que han estudiado la Jeometría i porque han olvidado la Aritmética.

Asistí el dia 30 de diciembre a los exámenes de Cosmografía del Seminario Conciliar, i no pude tomar parte en los de Aljebra porque mui pocos de éstos alcanzarian a rendirse este dia a causa de haberse retardado algo los primeros. Paso a dar cuenta del resultado de mis observaciones respecto de los exámenes de Cosmografía.

Presencié los exámenes de cinco alumnos, i examiné yo mismo a tres, lo que me bastó para notar los defectos siguientes: no se habia hecho uso en la clase de la frase *sistema de coordenadas*, no conociendo los alumnos para fijar la posicion de un astro, mas que el sistema de la ascencion recta i de la declinacion; pero sin tener ideas acerca de lo que se entiende por azimut, altitud, lonjitudes i latitudes celestes. He podido advertir, ademas, que, tampoco entienden los estudiantes el modo como han podido llegar a determinarse ciertos datos, tales como los relativos a lo que es el achatamiento terrestre, cuyo valor i modo de representacion ignoraban; a lo que asciende la altura de la atmósfera etc. Tampoco tienen ideas exactas acerca de lo que es la paralaje; i de la refraccion solo conocen que hace aparecer a los astros mas altos de lo que realmente están, pero sin darse cuenta de la lei física que esplica este fenómeno. La precesion de los equinoxios es una de las proposiciones de su programa, pero solo conocen los alumnos que examiné, la existencia del movimiento de rotacion de la tierra i del de traslacion, sin ocuparse absolutamente del movimiento cónico del eje terrestre, siendo a mi ver inútil en tal caso el dar a conocer el fenómeno de la precesion.

De lo espuesto se deduce, en mi concepto, que la enseñanza del ramo en cuestion se hace de un modo harto superficial i deficiente, i que seria de desear el que los seminaristas se sujetasen al programa aprobado por la Universidad para los alumnos de Humanidades, con lo cual se llenarian las preguntas que les he dirijido i que creo que ellas, como todas las que encierra ese programa, no deben ser ignoradas por quien haya estudiado la Cosmografía.

Cursan los alumnos del Seminario la Cosmografía ántes que la Física, i recargados con otros estudios, tocan mui superficialmente aquel ramo, que juzgo de gran importancia para todo hombre ilustrado, i con mas razon para un eclesiástico, cuyo elevado e importante ministerio hace que sea

para él una verdadera necesidad el conocimiento de todos los ramos de ciencias que tengan relacion directa con la Literatura, con la Historia etc. I la Cosmografía se encuentra mui particularmente en este caso; es preciso pues enseñarla de tal modo, que los alumnos puedan distinguir bien la diferencia que existe entre las opiniones, i las *verdades* ya adquiridas por la ciencia, haciéndoles ver en qué se fundan éstas. No basta esponer superficialmente; es preciso que el estudio sea, como lo indica el programa universitario, elemental, pero razonado; pues la Cosmografía, mas que otros estudios, tiene su poema forjado por la imajinacion del hombre; pero mucho ménos elevado que el *poema* de las leyes verdaderas que rijen aquellos de los fenómenos exteriores que mejor pueden darnos idea de la eternidad, del infinito.

El cómputo del tiempo por medio del Calendario eclesiástico es necesario que se comprenda perfectamente bien, destinado como está a arreglar las fechas, teniendo en cuenta las tradiciones de la Iglesia, la conmemoracion de los principales sucesos del órden relijioso; i este Calendario es una aplicacion de los principales principios de la Cosmografía.

No conozco el texto del señor Martinez, que este año se ha seguido en el establecimiento de que me ocupo, i no sé si puede o nó satisfacer debidamente las exijencias del estudio tal como yo juzgo que necesitan hacerlo los seminaristas; i no sé por consiguiente si alguna de las faltas que he citado deberán atribuirse a la precipitada obra.

Es cuanto puedo decir a Ud., señor Decano, acerca de los exámenes cuya inspeccion tuvo a bien encomendarme.—Dios guarde a Ud.—*José Zegers Recasens.*—Al señor Decano de la Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas.

Santiago, enero 9 de 1863.—Señor Decano:—El 18 del mes anterior pasé a la Escuela de Artes i Oficios con el objeto de presenciar los exámenes de Aljebra que tuvieron lugar en dicho dia, i con cuyo motivo dirijo a Ud. la presente nota.

Cosa de la mitad del número total de alumnos se examinaron en mi presencia, i si bien todos ellos dieron pruebas de bastante contraccion al estudio, se notaba sin embargo que no estaban bien familiarizados con la interpretacion de los resultados aljebraicos: circunstancia que bien puede atribuirse al texto, el cual es mui difuso i me parece mal calculado para el objeto. Los problemas que se dan para ejercitar al alumno en la construccion de fórmulas o interpretacion de los valores de las incógnitas, versan casi todos sobre materias enteramente desconocidas para el estudiante, de donde resulta que este tiene que dividir su atencion i recargar su memoria con asuntos que no puede comprender. Parece que con esto el autor se ha propuesto, no solo el ejercicio aljebraico, sino tambien la preparacion o

iniciacion del alumno en otras materias que despues son objeto de un estudio especial. El resultado de este sistema es fácil de preveer; el alumno emplea una buena parte de sus esfuerzos en el estudio de asuntos enteramente ajenos al objeto que se propone, i descuida lo fundamental, es decir, la parte puramente aljebraica. ¡Cuánto mejor no seria tomar ejemplos mas sencillos, i cuyos elementos fuesen sacados de los objetos con que el alumno está ya familiarizado! Dedicando así mas tiempo a los procedimientos jenerales del cálculo, podrian mas adelante espedirse con la seguridad necesaria en las varias aplicaciones del Aljebra que deben hacer en el curso de sus estudios.

Es cuanto tengo que decir en cumplimiento de la comision que Ud. se sirvió darme.—Dios guarde a Ud.—*José Ignacio Valdivia.*—Al señor Decano de la Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas.

Santiago, marzo 1.º de 1863.—Señor Decano.—En cumplimiento de la comision que Ud. se sirvió darme por su nota de diciembre 20 del pasado, tengo el honor de anunciar a Ud. que asistí con fecha 30 del mismo mes a los exámenes de Áljebra del Seminario Conciliar, i me es grato agregar que los alumnos en jeneral respondieron mui satisfactoriamente.

Con esta ocasion tuve lugar de observar una práctica, que debe ofrecer en ese establecimiento un medio mui poderoso para estimular al estudio, tal es, la de hallarse a la disposicion de los examinadores el libro que contenia las notas que habia obtenido en esa clase, i durante el año, el alumno examinado.—Dios guarde a Ud.—*Ramon Picarte.*—Señor don F. de Borja Solar, Decano de la Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas.

Santiago, marzo 1.º de 1863.—Señor Decano.—Comisionado por Ud. para asistir el dia 2 de enero del presente año a los exámenes de Matemáticas de la Escuala Normal de Preceptores, tengo el honor de informar a Ud. que ese dia presencié los de Dibujo lineal, cuyos alumnos obtuvieron en su mayor parte votos de distincion, i habiendo sido, el que ménos, aprobados por unanimidad. Cada uno de los examinandos presentaba la coleccion de los dibujos que habia hecho durante el año, los que en jeneral me dejaron mui satisfecho.

El señor Director me dijo repetidas veces que se podia examinar al alumno que yo indicase. Parece que igual cosa se dice a todos los señores comisionados por la Universidad. Esta práctica me pareció mui digna de elojio. No sé si habria podido llamar a alguno de los alumnos ya examinados.

Tengo el sentimiento de anunciar a Ud. que me pareció mui mal el sistema adoptado para la votacion. Terminado el exámen, se retiran de la sala todos los alumnos, i en seguida cada profesor es obligado a dar su voto

descubierto. No comprendo, señor Decano, la razon especial que puede existir en ese establecimiento para obligar así a los señores profesores a dar a conocer su opinion a los otros. ¿Se teme acaso que alguno de esos señores pudiese ejercer alguna venganza privada? Pero esta suposicion no debe hacerse. Me parece, al contrario, que el voto descubierto puede dar lugar a sérios abusos; i en mi opinion no habria cumplido con mi deber, si no hubiese hecho notar, como ahora lo hago, al Consejo Universitario esta práctica, tan opuesta a lo observado para igual caso en los demas establecimientos públicos.—Dios guarde a Ud.—*Ramon Picarte.*—Señor don F. de Borja Solar, Decano de la Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas.

Santiago, marzo 2 de 1863.—Señor Decano.—Comisionado por Ud. para asistir a los exámenes de Áljebra elemental del Instituto Nacional, tengo el honor de poner en su conocimiento que presencié a segunda hora los que tuvieron lugar el dia 19 de diciembre. Los examinandos fueron del Colejio de San Luis, quienes respondieron en jeneral mui bien, i se mostraron bastante ejercitados en la resolucion de las ecuaciones de primer grado, lo que dejándome mui satisfecho, me dió pruebas inequívocas del celo de su profesor, el señor don Eujenio Fuentes.

Ningun alumno presentó el cuaderno de los ejemplos prácticos en que se hubiesen ejercitado durante el año. Igual omision tuvo lugar en los alumnos del Instituto Nacional. Creo demasiado importante el acuerdo del Consejo Universitario sobre este particular, para que se tolere el que caiga en desuso.

Con sentimiento diré a Ud. que una indisposicion me pribó de la asistencia en los otros dos dias de exámenes.—Dios guarde a Ud.—*Ramon Picarte.*—Señor don F. de Borja Solar, Decano de la Fcultad de Ciencias Físicas i Matemáticas.

Santiago, marzo 14 de 1863—.Señor Rector.—Paso a manos de US. los informes que me han remitido algunos de los señores comisionados para presenciar exámenenes rendidos en el último año escolar; i respecto de los que yo presencié, tengo el honor de esponer lo que sigue:

Asistí al Instituto Nacional los dias 26 de noviembre i 5 de enero. En el primer dia serecibieron exámenes de Combinaciones, Permutaciones i nociones sobre el Cáculo i las Probabilidades; i de cuatro alumnos que se examinaron en mi presencia, tres se desempeñaron bastante bien, i uno bien mal, siendo la votacion que recayó sobre ellos conforme a esta calificacion.

Debo aquí hacer presente al Consejo, que la materia de estos exámenes es una parte reducida i la ménos importante de lo que sobre Matemáticas estudian en el año los mismos jóvenes, los cuales dan exámen en setiembre de la parte principal, que comprende la Jeometría analítica hasta termi-

nar la discusion de las ecuaciones de segundo grado.—Esta práctica es antigua, i su fundamento ha sido que las Combinaciones i Permutaciones componen un estudio mui diverso del de la Jeometría analítica. Pero si tal razon pudo valer algo en aquellos tiempos, en que los referidos ramos no eran necesarios para llegar a ser Agrimensor, i por lo cual era preciso guardar a los alumnos ciertas contemplaciones, a fin de conquistar su voluntad para salir con ellos fuera del estrecho campo de estudios entónces obligatorio; no veo qué fuerza tenga en la actualidad, ni por qué haya de seguirse esa antigua práctica.—Todos sabemos que los exámenes que se rinden durante el curso del año no inspiran a los alumnos el mismo interes i entusiasmo que los que se dan al fin, talvez porque no acompaña a los primeros la solemnidad que a estos últimos, i mui principalmente por faltar en aquellos ese poderoso estímulo que se despierta en cada jóven, al ver no, solo a sus condiscípulos sino a sus concolegas i demas estudiantes, animados todos de un mismo cuidado, el de prepararse para ralir bien en los exámenes.—Atendidas estas consideraciones, el Consejo verá si es conveniente tomar alguna determinacion con respecto al punto observado.

Los exámenes del 5 de enero recayeron sobre varios ramos de Matemáticas elementales: alcancé a presenciar cinco, de los cuales cuatro fueron pésimos i uno bastante regular. Dos de los reprobados pertenecian al Colejio de los Sagrados Corazones i los tres restantes eran de clase privada. Con referencia a estos últimos, temo mucho que hayan sido admitidos a exámen por su propia cuenta, pues no recuerdo haber visto en la sala alguna persona que los hubiese presentado, teniendo las calidades para ello.

En la la Escuela de Artes i Oficios estuve el 15 de diciembre, en cuyo dia se recibian exámenes de Jeometría elemental. Cinco examinandos se presentaron mientras permanecí allí, i de ellos cuatro contestaron con acierto a las preguntas que se les hizo, i uno mostró saber mui poco la materia de su exámen.

Los dias 20 i 27 de diciembre asistí a la Academia Militar. El primer dia presencié tres exámenes sobre Jeometría descriptiva que me parecieron bien, i tres sobre Trigonometría rectilínea, de los cuales uno fué bueno, uno regular i otro malo. El 27, dia destinado para los exámenes de Topograífa, solo presencié los que rindieron dos alumnos, que no quedaban mas cuando llegué al establecimiento a la una de la tarde. Los examinados manifestaron bastante capacidad i se desempeñaron regularmente.

Por fin, el 24 de diciembre presencié, en la Escuela Normal de Preceptores, el exámen de Aritmética de nueve alumnos: todos los cuales merecieron ser aprobados, distiguiéndose cuatro de ellos,que me dejaron completamente satisfecho.

Lo comunico a US. en cumplimiento de mi comision.—Dios guarde a US.—*F. de Borja Solar.*—Señor Rector de la Universidad de Chile.

III.

FACULTAD DE MEDICINA I CIRUJÍA.

Santiago, marzo 25 de 1863.— Los miembros de la comision universitaria nombrados por Ud. para presenciar los exámenes de Anatomía, Patolojía interna, Patolojía esterna e Hijiene, rendidos en el Instituto Nacional en el último año escolar, tienen el honor de informar: que en jeneral los alumnos han dado pruebas satisfactorias de su aplicacion i aprovechamiento, obteniendo muchos de ellos, i con justicia, votos de distincion.

Contrayéndonos a los exámenes de Patolojía interna e Hijiene, hemos observado que los alumnos de estos ramos no podian contestar satisfactoriamente, por cuanto carecian de conocimientos de Patolojía jeneral, que a nuestro juicio, debia ser enseñada antes que la Patolojía especial; lo mismo que la Hijiene, cuyo estudio, deberia hacerse con posterioridad a los demas ramos de la ciencia médica, o por lo menos, despues de conocer a fondo la Patolojía.—Dios guarde a US.—*Ildefonso Raventos.*—*E. Veillon.*—Al señor Decano de la Facultad de Medicina.

Santago, abril 11 de 1863.—Señor Rector.—Remito a US., para la consideracion del Consejo, el informe de los exámenes que tuvieron lugar el año pasado en la Delegacion Universitaria del Instituto, de algunos de los ramos que comprende el estudio de la ciencia médica.—Dios guarde a US. —LORENZO ZAZIE.—*Francisco J. Tocornal*, Secretario.—Al señor Rector de la Universidad.

IV.

FACULTAD DE LEYES I CIENCIAS POLÍTICAS.

Santiago, Diciembre 17 de 1862.—A consecuencia de la nota de US. fecha 10 del presente, que solo llega a mis manos en esta fecha, junto con la lista de los exámenes que se rendirán en el Seminario Conciliar, de ramos pertenecientes a la Facultad de Leyes, he espedido el decreto siguiente:

"Se nombra a los señores don Pedro Fernandez Recio i don Francisco Vargas Fontecilla para que presencien los exámenes de Derecho canónico, Derecho natural i constitucional, que se rendirán en el Seminario Conciliar los dias 17, 22 i 23 del presente mes. Comuníquese a los nombrados para su intelijencia i cumplimiento, i trascríbase al señor Rector para los

fines a que hubiere lugar."—Dios guarde a US.—*José G. Palma.*—Al señor Rector de la Universidad.

Santiago, marzo 11 de 1863.—En cumplimiento de la comision que me fué conferida, asistí casi diariamente a los exámenes que los alumnos que siguen el curso de Leyes ridieron en el último año, ante la Delegacion universitaria, i me he complacido en reconocer en jeneral bastante aprovechamiento. Los exámenes de Derecho romano i de Código civil han llamado particularmente mi atencion; pero respecto de los últimos, me atrevo a recomendar la conveniencia de prolongar la duracion del curso, que considero indispensable para conseguir un estudio mas conciensudo de nuestra lejislacion patria.—Dios guarde a Ud.—*Enrique Tocornal.*—Al señor Decano de la Facultad de Leyes.

Santiago, 16 de marzo de 1863.— En cumplimiento de la comision qne el señor Decano tuvo a bien conferirme, asistí a los exámenes de Código civil, rendidos en la seccion universitaria a fines del año próximo pasado; i tengo el honor de informarle, que todos los alumnos cuyos exámenes presencié, se manifestaron regularmente instruidos en nuestra lejislacion civil.

Aprovechando esta oportunidad, creo de mi deber reproducir la opinion que he manifestado al señor Decano en informes anteriores, acerca del tiempo que conviene emplear en el curso de Código civil. En la comision nombrada para reformar el plan de los estudios legales, se ha examinado con detencion este punto; i por esta razon me limito a recordarlo i espresar de nuevo que, a mi juicio, son necesarios dos años para que los alumnos adquieran la instruccion competente en todas las materias que ese Código comprende.—Dios guarde a Ud.—*Gabriel Ocampo.*—Al señor Decano de la Facultad de Leyes i Ciencias Políticas.

Santiago, marzo 18 de 1863.—En nota del 12 de diciembre último se sirvió US. comunicarme, haber sido nombrado para presenciar los exámenes de Derecho romano i canónico que debian rendirse en la Delegacion Universitaria en los dias 18 de dicho diciembre i 7 de enero del presente año. En uno de esas dias en que concurrí, tuve lugar de observar, que los alumnos de la clase de Derecho romano eran bastante aprovechados, asi por las esplicaciones que hicieron en las diferentes materias que se les tocaron, como por la facilidad con que se espedian en las objeciones que se les hacian.

Es cuanto puedo informar a US. en el particular.—Dios guarde a Ud.—*Pedro J. Fernandez Recio.*—Al señor Decano de la Facultad de Leyes i Ciencias Políticas, Doctor don José Gabriel Palma.

Santiago, 19 de marzo de 1863.—Señor Decano.—En cumplimiento de

la comision que Ud. se sirvió confiarnos a fines del año escolar que acaba de trascurrir, hemos asistido a los exámenes de Derecho natural i de Constitucion que se han rendido en el Seminario Conciliar de esta Arquidiócesis, i tenemos la honra de informar a Ud. que el resultado de dichos exámenes nos ha dejado bien satisfechos.—Dios guarde a Ud.—*Pedro José Fernandez Recio.—F. Vargas Fontecilla.*—Al señor Decano de la Facultad de Leyes.

V.

FACULTAD DE TEOLOJÍA I CIENCIAS SAGRADAS.

Santiago, diciembre 19 de 1862.—Pongo en conocimiento de US. que el que suscribe presenciará los exámenes de Catecismo que han de rendirse en la Escuela de Artes i Oficios los dias 22 i 23 del corriente, i tambien los de Teolojía dogmática i moral, e historia de la Teolojía que se rendirán en el Seminario Conciliar. A los de Fundamentos de la Fé, Historia eclesiástica i sagrada, i Catecismo esplicado, que han de rendirse en el referido Seminario, concurrirá el Secretario de la Facultad.

Lo digo a US. en contestacion a sus notas de 15 i 16 del corriente.—Dios guarde a US.—*José Manuel Orrego.*—Al señor Rector de la Universidad.

Santiago, diciembre 20 de 1862.—Señor Decano:—Encargado por Ud. para presenciar los exámenes de la Facultad de Teolojía rendidos en el Instituto Nacional, tengo el honor de presentar el informe que Ud. me pide sobre la comision que se dignó confiarme.

Los dias 12 i 13 presencié exámenes de Vida de Jesucristo, i los alumnos respondieron bien, con una que otra exepcion; debiendo notar que la mayor parte de los alumnos del Instituto no fueron presentados por el profesor del ramo por la inasistencia de aquellos a la clase.

Durante mi permanencia en la mesa presencié tres exámenes del mismo ramo de alumnos del Colejio de San Ignacio, de los que dos me parecieron sobresalientes.

Los dias 15 i 16 presencié exámenes de Fundamentos de la Fé de alumnos del Instituto, i con pocas exepciones se desempeñaron con lucidez, habiendo notado en algunos el celo del profesor por hacer adquirir a los discípulos algunos conocimientos relijiosos aparte de los que suministra el texto.

Últimamente, el 19 presencié exámenes de Historia Santa de alumnos del mismo Instituto, que me parecieron bien con pocas exepciones. Haré pre-

sente a Ud. que tuvo lugar en este dia un exámen del Colejio de los Sagrados Corazones, que me pareció sobresaliente.

Al concluir mi imforme, señor Decano, no creo será ajena de mi comision hacer una reflexion, solo con el objeto de evitar los inconvenientes que pueden resultar por la falta de método en el examinador.

Noté que algunos alumnos se paralizaban con preguntas que talvez podian embarazar su intelijencia por falta de claridad i talvez de suavidad. Si bien este inconveniente no puede tener lugar en los discípulos del examinador, no creo suceda lo mismo en alumnos estraños. No es mi ánimo, señor Decano, tachar la conducta de profesores cuya ciencia i celo por la instruccion relijiosa respeto i admiro, sino que solo me anima el deseo de que los jóvenes amen esa misma instruccion viendo coronados sus esfuerzos por adquirirla.—Dios guarde a Ud.—*Blas Cañas.*—Al señor Decano de Teolojía.

Santiago, diciembre 27 de 1862.—En vista de la comision que Ud. se sirvió darme por su estimada nota de 25 de noviembre próximo pasado, concurrí al Instituto Nacional a presenciar los exámenes de Historia Santa, que se rindieron en los dias 24, 26 i 27 por alumnos del mismo Establecimiento, Colejios de San Luis i San Ignacio; i en su consecuencia tengo el honor de comunicar a Ud. que los primeros, en su mayor parte, me fueron mui satisfactorios; no asi los de los otros Colejios, que, fuera de pequeñas exepciones, me dejaron algo que desear.—Dios guarde a Ud.—*Estanislao Olea.*—Al señor Decano de la Facultad de Teolojía i Ciencias Sagradas.

Santiago, diciembre 31 de 1862.—Señor Decano:—En virtud de la comision que Ud. tuvo a bien confiarme, me trasladé al Instituto Nacional los dias 2, 3, 4 i 23 del corriente mes, i presencié en él los exámenes de Catecismo que rindieron los alumnos del mismo Instituto, así como los de los Colejios particulares de los Sagrados Corazones, de San Ignacio, etc. etc. Todos ellos, con alguna pequeña exepcion, me han parecido mui mal. Por lo que me he visto como precisado a inferir, que la educacion se encuentra, en este punto, en un estado de descuido, sino de abandono, cual nunca me hubiera podido imajinar.—Dios guarde a Ud. muchos años.—*Leon Balmaseda.*—Al señor Decano de la Facultad de Teolojía.

Santiago, enero 2 de 1863.—En virtud de la comision que verbalmente me dió Ud., he presenciado los exámenes de Catecismo de relijion i de Historia Santa, rendidos por las alumnas de la Escuela Normal de Preceptoras que está a cargo de las relijiosas del Sagrado Corazon, i puedo informar a Ud. que ambos exámenes me dejaron satisfecho. Las alumnas

examinadas fueron doña Luisa Jácome, doña Rosa Ugarte, doña Ventura Valdivia, doña Francisca Cortes, doña Albina Goicolea, doña Emilia Colé i doña Mercedes Reclus, todas las que han terminado ya su educacion. En relijion supieron esponer con lucidez los dogmas de la fe cristiana i los preceptos de la moral evanjélica, manifestando en sus respuestas que comprendian mui bien lo que decian. Superiores aun fueron los exámenes de Historia Santa. No solo sabian narrar acertadamente los hechos, sino que los apreciaban en su verdadero valor i encadenaban unos con otros los acontecimientos, lo que es indispensable en el estudio de la Historia.

He presenciado, señor Decano, en diversas ocasiones, los exámenes de relijion i de Historia Santa, rendidos por las alumnas de las escuelas fiscales i municipales, i puedo asegurar que hai inmensa diferencia entre esos exámenes i los dados por las alumnas de que he tenido el honor de hablar a Ud. en este informe.—Dios guarde a Ud.—*Mariano Casanova.*—Al señor Decano de la Facultad de Teolojía.

Santiago, enero 2 de 1863.—Tengo el honor de comunicar a Ud. el resultado de los exámenes de Fundamentos de la Fé, rendidos por los alumnos del Colejio de San Luis el dia 17 del pasado mes, en el Instituto Nacional.

Cinco alumnos fueron examinados en mi presencia, i de ellos uno se espidió bastante bien, tres manifestaron escasos conocimientos, i el quinto sabia mui poco las materias del exámen.

Igualmente fuí comisionado para presenciar los exámenes del mismo ramo rendidos por alumnos del Instituto i del Colejio de los Sagrados Corazones; pero a la una del dia 17, hora en que me presenté a aquel establecimiento, ya habian terminado.—Dios guarde a Ud.—*Mariano Casanova.*—Al señor Decano de la Facultad de Teolojía.

Santiago, enero 3 de 1863.—Señor Decano:—En cumplimiento de la comision que me ha sido confiada por Ud., he asistido los dias 20 i 22 del pasado, al Instituto Nacional, a presenciar los exámenes de *Fundamentos del la Fé*, que debian rendir los alumnos del mismo Instituto i los de la *Vida de Nuestro Señor Jesucristo*, de los mismos alumnos i del Colejo Mercantil.

De *Fundamentos de la Fé* fueron presentados cinco por el profesor, i examinados cuatro en mi presencia: uno fue distinguido, dos aprobados i el restante reprobado. De la *Vida de Nuestro Señor Jesucristo* asistí a los exámenes de cinco: tres del Instituto, i dos del Colejio Mercantil: todos obtuvieron merecidos votos de aprobacion.

No puedo informar, señor Decano, que estos exámenes hayan tenido un mérito distinguido; pero me es grato comunicarle que tampoco produjeron

una impresion desfavorable, i que, en jeneral, merecen calificarse de satisfactorios.

Es cuanto tengo que informar a Ud. en desempeño de mi comision.—Dios guarde a Ud.—*Jorje Montes.*—Al señor Decano de la Facultad de Teolojía i Ciencias Sagradas.

Santiago, enero 5 de 1863.—En desempeño de la comision que Ud. se sirvió encomendarme, asistí, los dias 27 de diciembre próximo pasado i 3 del presente, a presenciar los exámenes de Fundamentos de la Fé, Historia Santa i Catecismo esplicado, que se rindieron en el Seminario Conciliar de la Arquidiócesis.

Llamaron principalmente mi atencion los de Fundamentos de la Fé. Para el aprendizaje de este ramo sirve de texto en este establecimiento la obra trabajada por Ud., i el profesor que presentó a los alumnos fué el Presbítero don Mariano Casanova. Todos los que se examinaron en mi presencia dieron pruebas de mucho aprovechamiento, principalmente el jóven don Alejandro Echeverría, a quien considero digno de especial mencion, i que rindió un exámen brillante. Muchos de los otros alumnos obtuvieron merecidos votos de distincion.

El dia 3 del presente, a las nueve de la mañana, ya solo quedaban dos alumnos que examinar de Historia Santa, i sus exámenes me parecieron buenos. Siguieron inmediatamente los de Catecismo esplicado, i presencié todos los que se rindieron hasta las doce del dia. El texto adoptado es el Catecismo trabajado por el Presbítero don J. Ramon Saavedra, el cual ha sido recomendado últimamente por la Facultad de Teolojía como el mejor para ser adoptado como texto único en los Colejios. El profesor fué el Presbítero don Juan Escobar, i casi todos los exámenes de este ramo me parecieron mui buenos; pues los alumnos manifestaron conocimientos harto superiores a los que ordinariamente se observan en los exámenes de dicho ramo.—Dios guarde a Ud.—*José Ramon Astorga.*—Al señor Decano de la Facultad de Teolojía.

Santiago, enero 10 de 1863.—Remito a US. los informes que me han pasado las comisiones nombradas para presenciar los exámenes rendidos últimamente en el Instituto Nacional, de ramos concernientes a la Facultad de Teolojía. Respecto a los que se han rendido de los mismos ramos en los otros establecimientos públicos de esta capital, tengo la honra de informar a US. lo siguiente:

Asistí i tomé parte en los exámenes de Fundamentos de la Fé, Doctrina cristiana e Historia sagrada, que se rindieron en la Escuela Normal de preceptores los dias 3 i 4, 13 i 15 de diciembre último, i debo decir a US. que todos los que se examinaron en mi presencia de los ramos espresados,

me dejaron completamente satisfecho; distinguiéndose particularmente don Emilio Jofré, don Jacinto Toledo i don Plácido Briones, en Fundamentos de la Fé; don Jacinto Rojas i don Jerónimo Lagunas, en Doctrina cristiana; i don Luis Maturana i don Pedro Martinez, en Historia sagrada. El brillante resultado que hace algunos años se obtiene de los estudios sobre relijion que se hacen en este establecimiento, no solo hace, en mi concepto, un alto honor a los alumnos que se han examinado, sino tambien al celo del Director don Guillermo Antonio Moreno i del profesor del ramo, Presbítero don Florentino Olivares.

Los exámenes de Catecismo e Historia sagrada que rindieron los alumnos de la Escuela Militar el 15 de diciembre, me parecieron en jeneral regulares, a juzgar por los que presencié en mas de dos horas que me hallé presente; sin embargo debo decir que dos o tres de ellos me parecieron bastante buenos. No presencié los de la escuela preparatoria del mismo establecimiento, que, segun la lista que US. me pasó, debian rendirse el 29 i 30 de diciembre, porque cuando asistí el primero de estos dias, ya habian terminado, pues por razones que me espuso el Director, habia sido necesario anticiparlos.

Asistí igualmente los dias 22 i 23 de diciembre a los exámenes de Catesismo de la Escuela de Artes i Oficios. Los que se rindieron el 22 de dicho mes, comprendian solo solo la primera i segunda parte del Catecismo de Benitez, i me parecieron solo regulares. Los que se rindieron el 23 comprendian todo el Catecismo, i en jeneral me parecieron buenos.

Finalmente, asistí a los exámenes de Teolojía dogmática que se rindieron en el Seminario Conciliar el 16 de diciembre, i a los de Teolojía moral e historia de la Teolojía del mismo establecimiento, que se rindieron el 9 de enero. Todos ellos me parecieron que no dejaban que desear, distinguiéndose particularmente, en Teolojía dogmática e historia de la Teolojía, los alumnos don Crescente Errázuriz i don Luis Vergara, i en Teolojía moral don Salvador Donoso i don Celedonio Galvez.

Lo comunico a US. en cumplimiento de mi deber.—Dios guarde a US. —*José Manuel Orrego.*—Al señor Rector de la Universidad.

Santiago, enero 14 de 1863.—Señor Decano:—Tengo el honor de poner en conocimiento de Ud. que, en cumplimiento de la comision que se sirvió conferirme por su nota de 25 de noviembre último, concurrí al Instituto Nacional los dias 30 i 31 de diciembre próximo pasado, a fin de presenciar los exámenes de Historia Sagrada de los alumnos de los Colejios de los Sagrados Corazones i Mercantil.

Todos los examinandos fueron jeneralmente aprobados, aunque observé que los de uno de los establecimientos mencionados, no habian contraido todo su empeño al estudio de la Historia-

Séame permitido manifestar a Ud. que este ramo, de tanta importancia, quizá se desatiende, por no ser uno de los que se consideran como principales. Error es este que conviene estirpar. La Historia profana saca su existencia de la sagrada, i mal podria darse a conocer la mútua union que existe entre ambas, sin saberse esplicar los hechos portentosos de la última. Es cuanto tengo que informar a este respecto.---Dios guarde a Ud.--*Fr. Joaquin Ravest.*--Al señor Decano de la Facultad de Teolojía.

BIBLIOTECA NACIONAL.—Su movimiento durante el año entero de 1862.

El número de obras que han sido leidas en este establecimiento (equivalentes, mas o ménos, a igual número de lectores, en todo el año de 1862,) asciende a 1,592, repartidas en las materias siguientes:

Colecciones periódicas	447
Historia	502
Literatura	241
Poesía	513
Obras relijiosas	70
Filosofía	54
Biografías	57
Idiomas	71
Lejislacion	86
Viajes	52
Física	28
Historia natural	79
Matemáticas	165
Química	16
Variedades	60
Educacion	13
Jeografía	12
Agricultura	5
Industria i artes	3
Guerra	1
Marina	2
Política	7
Medicina	57

En todo este mismo año se han publicado en Santiago i Valparaiso, entre opúsculos, obras i folletos, 140 volúmenes; i el número de los que se han depositado tres ejemplares, para obtener privilejio esclusivo, es de cuatro obras.

El número de volúmenes existentes en la Biblioteca Nacional hasta fines del año de 1862, asciende a 26,250, los que, unidos a los 8,752 volúmenss de que se compone la Biblioteca Egaña, forma un total de 35,002 volúmenes.

A fines del año de 1858 el número de volúmenes de las Bibliotecas Nacional i Egaña, ascendia a 32,139 volúmenes; i actualmente tiene, como hemos visto, 35,002 volúmenes, lo que dá un aumento de 2,863 volúmenes en cuatro años.—Santiago, enero 15 de 1863.—*Damian Miquel*, Bibliotecario 2.º

BIBLIOTECA NACIONAL.—Su movimiento en el mes de abril de 1863.

RAZON DE LOS PERIÓDICOS, OBRAS, OPÚSCULOS I FOLLETOS QUE, EN CUMPLIMIENTO DE LA LEI DE IMPRENTA, HAN SIDO DEPOSITADOS EN ESTE ESTABLECIMIENTO.

I.

Periódicos.

Araucano; desde el núm. 2,512 al 2,520.
Correo del Sur; desde el núm. 185 al 192.
Correo de la Serena; desde el núm. 460 al 461.
Estandarte católico; desde el núm. 38 al 40.
Ferrocarril; desde el núm. 2,218 al 2,255.
Gaceta de los Tribunales; desde el núm. 1,082 al 1,085.
Maule; los números 14, 15 i 16.
Mercurio; desde el núm. 10,695 al 10,718.
Nacional (Talca); desde el núm. 41 al 48.
Opinion de Talca; del núm. 1 al 5.
Porvenir de Chillan; números 128, 129, 130.
Pueblo, de Curicó; desde el núm. 68 al 71.
Revista católica; desde el núm. 764 al 767.
Serena; desde el núm. 68 al 77.
Tarántula; desde el núm. 106 al 110.
Tiempo, de la Serena; desde el núm. 296 al 303.
Voz de Chile; desde el núm. 326 al 348.

II.

Obras, opúsculos i folletos.

El Jeneral San-Martin, considerado segun documentos enteramente inéditos, con motivo de la inauguracion de su estátua, por B. Vicuña Mackenna; *imprenta Nacional.*

El Tesoro de las Niñas, por J. B. Suarez; *id. id.*

Corona triunfal de San-Martin (Discursos i Poesías), con una fotografía de la estátua; *imprenta de la Voz de Chile.*

Boletin de las leyes i decretos del Gobierno, correspondiente al tomo 10 de la edicion de Valparaiso; *imprenta del Mercurio.*

Los enemigos del alma, novela de costumbres por Manuel Gonzales Fernandez, entregas 4.ª, 5.ª, 6.ª i 7.ª; *id. id.*

Discurso leido por don Marcial Martinez en el acto de incorporarse en la Facultad de Leyes i Ciencias Políticas; *imprenta de la Voz de Chile.*

Censura de la Gramática de la lengua castellana del señor don Andrés Bello, por el presbítero don José Ramon Saavedra; *imprenta del Correo.*

Demanda de don Ramon Lemaistre contra don Pascual Soruco i compañía de Valparaiso; *imprenta del Comercio.*

Historia de los Diez años de la administracion de don Manuel Montt, oor don B. Vicuña Mackenna, tomo 5.º ; *imprenta Chilena.*

Causa célebre. La Corona Británica sometida a tribunales estranjeros por una reclamacion sobre cobranza de pesos; *imprenta del Comercio.*

La Compañía de gas (Sanchez) con los consumidores sobre denuncia de de obra nueva por los trabajos practicados en las calles de Valparaiso; *imprenta del Comercio.*

Estatutos de la Seguridad comercial, por Francisco de Paula Vicuña; *imprenta del Correo.*

Estadística comercial comparativa de la República de Chile, por Julio Menadier, entregas 4.ª i 5.ª; *id. id.*

Memoria que el administrador del Hospital de Valparaiso presenta a la Junta de Beneficencia por el año de administracion de 1862; *imprenta de Chile.*

Compendio de la Historia Sagrada, seguida de la Vida de N. S. Jesucristo, por el abate Drioux; *imprenta del Comercio.*

Jeografía de la juventud de Sud-América, redactada segun los mejores tratados modernos, siendo la parte de Chile escrita por Miguel Luis Amunátegui; *id. id.*

Historia Eclesiástica por el abate Didon, segunda edicion; librería de Nicasio Ezquerra.

Lecciones elementales de Aritmética, escritas por don Juan N. Noé; *imprenta del Comercio.*

Rasgos biográficos de niños célebres, por B. Juarez; *imprenta Nacional.*

Compendio de Gramática castellana, por José Olegario Reyes.

Compendio de la Historia de Chile, por Miguel Luis Amunátegui; cuarta edicion aumentada.

III.

RAZON de las obras que han sido leidas en la Biblioteca Nacional durante el mes de abril de 1863.

MATERIAS.	NÚM. DE OBRAS.
Poesía	101
Periódicos	62
Historia civil	72
Literatura	9
Viajes	19
Variedades	11
Biografías	10
Historia natural	7
Matemáticas	16
Romances	4
Obras relijiosas	12
Medicina	8
Idiomas	11
Filosofía	5
Jurisprudencia	11
Educacion	5
Política	4
TOTAL	366

Santiago, 30 de abril de 1863.—*Damian Miquel*, Bibliotecario 2.°

CONSEJO DE LA UNIVERSIDAD.—Actas de las sesiones que ha celebrado durante este mes.

Sesion de 11 de abril de 1863.

Se abrió presidida por el señor Vice-Patrono, con asistencia del señor Rector i de los señores Solar, Orrego, Sazie, Lastarria, Palma, Domeyko, Barros Arana i el Secretario.

Leída i aprobada el acta de la sesion de 27 de marzo último, el señor Decano de Teolojía presentó al nuevo miembro de su Facultad don Mamuel Parreño, esponiendo los servicios que habia prestado como secretario del Ilustrísimo señor Obispo de Concepcion, como Cura párroco de Santa Rosa de los Andes i como actual Vicario de la Arquidiócesis de Santiago; el señor Decano de Matemáticas, al nuevo miembro de la suya, don Francisco de P. Perez, manifestando la distincion con que habia hecho todos los estudios del respectivo curso; el señor Decano de Medicina, al nuevo miembro de la suya, don Adolfo Valderrama, recordando los notables trabajos científicos que habia compuesto para la Universidad i como habia sa-

bido mostrar en el ejercicio de su profesion que unia la práctica a la teoría.—Prestaron la promesa de estilo i quedaron incorporados.

Despues, el señor Rector confirió el grado de Bachiller en Leyes a don Manuel Fernañdez Urrútia, don Adrian Undurraga, don José Miguel Irarrázaval i don Nicanor Zañartu, i el de Bachiller en Humanidades a don Juan Nepomuceno Irarrázaval, don Juan Andres Ponce, don Zenon Herrera, don Pedro Antonio Herrera, don Lorenzo Carrasco, don Cárlos Llausás, don Bernardo Argomedo, don Francisco Chacon, don Abelardo Nuñez, don Zenon Gaete, don Daniel Lastarria i don José Vergara, a todos los cuales se entregó el correspondiente diploma.

En seguida se dió cuenta:

1.° De un oficio del señor Ministro de Instruccion pública, en el cual trascribe un decreto supremo que determina el número de profesores que debe haber en el Instituto Nacional, los ramos que cada uno ha de enseñar i el sueldo que debe gozar. Se mandó archivar.

2.° De otro oficio del mismo señor Ministro, en el cual trascribe un decreto supremo que prorroga por cuatro meses a don Álvaro Covarrúbias, nombrado miembro de la Facultad de Leyes, el término que para incorporarse en ella le conceden los estatutos universitarios. Se mandó comunicar al señor Decano de Leyes.

3.° De cinco notas en que el mismo señor Ministro acusa recibo de varias que le ha enviado el señor Rector de la Universidad.

4.° De un decreto del mismo señor Ministro, en que pide informe sobre una solicitud de don Simon Cordovés para que, en vista de ciertos documentos que acompaña, de los cuales segun espone, consta haber sido recibido al ejercicio de la abogacía por la Universidad i Tribunal superior de Bogotá, se le admita a rendir las pruebas que se exijen en Chile a los graduados en Universidades estranjeras reconocidas, i para que por serle gravoso venir a Santiago, se le permita dar dichas pruebas en la Serena, ante una comision nombrada por S. E. el Presidente, el Consejo Universitario, el Intendende de Coquimbo o la Corte de Apelaciones de dicha ciudad. Se acordó oir el dictámen del señor Decano de Leyes.

5.° De varios informes pasados al señor Decano de Leyes, sobre los exámenes de su Facultad, rendidos en la Seccion Universitaria del Instituto Nacional a fines del último año escolar. Se mandaron publicar en los *Anales*.

6.° De una nota del señor Decano de Medicina, con la cual remite un informe de la comision nombrada para asistir a los exámenes de ramos de su Facultad en la misma época. Se mandó publicar en los *Anales*.

7.° De un informe del señor Decano de Matemáticas, sobre la solicitud de don Enrique Stuven, de que se dió cuenta en una de las sesiones anteriores. El señor Decano opina, en vista de los documentos acompañados.

que el solicitante se halla en el caso de ser admitido desde luego a las pruebas finales que se exijen a los aspirantes a la profesion de Injeniero de minas; pero que para obtener igual beneficio por lo que respecta a la profesion de Injeniero jeógrafo, deberá redir previamente los exámenes de Jeodesía i de Astronomía. Así se acordó.

8.º De dos solicitudes, una de don Cárlos Riesco i otra de don Pedro Félix Salas, para que se les permita graduarse de Bachilleres en Humanidades sin el exámen de Física elemental, que se obligan a rendir ántes de obtener igual grado en Leyes. Se accedió a estas solicitudes.

9.º De dos solucitudes, una de don Felipe Antonio Cruz para que se le permita graduarse de Bachiller en Humanidades sin el exámen de Jeometría elemental, que se obliga a dar durante la Práctica forense, i otra de don Luis Larrain Zañartu para el mismo objeto, pero con la obligacion de rendir dicho exámen ántes de graduarse de Bachiler en Leyes. Se accedió a estas solicitudes en la forma pedida por el segundo.

10. De una solicitud de don Francisco Javier Muñoz, para que se le permita rendir desde luego el exámen de Economía Política, que por causa de enfermedad, segun consta de un certificado adjunto, no pudo dar en la época correspondiente, o graduarse de Bachiller en Leyes con la obligacion de rendirlo a fines del año. Se proveyó: "ocurra el solicitante al señor Delegado Universitario."

11. De una solicitud de don José Manuel Fernandez, para que se le dispense absolutamente el exámen de Física elemental, de que habia obtenido dispensa temporal, alegando hallarse en el mismo caso que otros a quienes se les ha dispensado absolutamente. Se accedió a esta solicitud por ocho votos contra dos.

12. De una solicitud de don Ventura Carvallo, a nombre de don H. G. Goldfinch, para que se apruebe como texto de enseñanza en los Colejios de la República un opúsculo titulado: *Sistema métrico decimal.* Se acordó pasarlo para los fines del caso al señor Decano de Matemáticas.

Habiéndose principiado el exámen del *Proyecto de lei de Instruccion secundaria, profesional i científica*, presentado a la Cámara de Diputados por la Comision de educacion i beneficencia de la misma, fueron aprobados, despues de alguna discusion, los art. 1 i 2.—Se acordó desechar el 3 por inútil.

Con esto se levantó la sesion.

Extracto de la sesion de 18 de abril de 1863.

Se abrió presidida por el señor Vice-Patrono, con asistencia del señor Rector i de los señores Solar, Orrego, Sazie, Palma, Domeyko, Barros Arana i el Secretario.

Leída i aproba el acta de la sesion de 11 del que rije, el señor Rector confirió el grado de Bachiller en Leyes a don Diego Armstrong i don Ricardo Echaiz, el de Bachiller en Medicina a don Zenon Gaete, don Manuel de la Barra, don Gillermo Middleton, don Lorenzo Carrasco i don Wenceslao Hidalgo, e igual grado en Humanidades a don Cárlos Rogers, don Francisco Javier Ovalle, don Pedro Rodriguez, don Gonzalo de la Cruz, don Luis Larrain, don Pedro Félix Salas, don Cárlos Riesco i don Felipe A. Cruz, a todos los cuales se entregó el correspondiente diploma.

En seguida se dió cuenta:

1.° De un decreto del señor Ministro de Instruccion pública, en que pide infrme sobre un espediente formado por don Emilio Cerda para obtener el título de Injeniero de minas, el cual ha sido enviado por el Intendente de Coquimbo para que, segun lo pide el solicitante, se autorice a dicho Intendente a fin de que nombre la comision examinadora, i se determinen los ramos sobre que debe recaer el exámen final. Se acordó oir el dictámen del señor Decano de Matemáticas.

2.° De dos espedientes pasados por dicho señor Decano, de los cuales consta que don Abelardo Donoso i don Diego Vergara han sido aprobados en las pruebas finales que se exijen a los aspirantes al título de Injeniero jeógrafo. Se mandaron pasar, para los fines del caso, al señor Ministro de Instrucion pública.

3.° De una nota del señor Decano de Humanidades, don José Victorino Lastarria, en la cual espresa que la comision diplomática de que ha sido encargado le pone en la necesidad de separarse del Consejo Universitario, i al comunicarlo con harto sentimiento, ruega al señor Rector i a sus respetables colegas, que no echen en olvido su interes por la Universidad i por la instruccion pública, i tengan a bien ocuparle en el Perú en todo lo que pueda ser útil a la corporacion i a su instituto.

Se acordó contestar al señor Lastarria, dándole las gracias por sus ofrecimientos, i manifestándole que el Consejo se apresuraba a aceptarlos.

Con este motivo se trató de la persona a quien correspondia desempeñar el Decanato de la Facutad de Humanidades durante la ausencia del propietario, i se declaró que debia ser el señor don José Francisco Gana como miembro mas antiguo despues del señor Rector, i en ausencia del señor Gana el señor don Rafael Minvielle a quien se mandó dirijir el correspondiente oficio.

4.° De una solicitud de don Ramon Picarte, para que se le exonere de graduarse de Bachiller en Humanidades a fin de obtener igual grado en Leyes, por ser uno de los alumnos a que se refiere el acuerdo celebrado por el Consejo en sesion de 26 de octubre de 1850, i para que se le permita graduarse de Bachiller en Leyes con la obligacion de rendir durante la Práctica forense los exámenes de Jeografía i Cosmografía, concedido a

muchos de sus condiscípulos, por no haber sido obligatorio el estudio de los mencionados ramos en el tiempo que cursaron las Humanidades.

Puesta en discusion la primera parte de esta solicitud, los señores Solar, Barros Arana i el Secretario testificaron, el primero como Rector del Instituto Nacional a la época en que el señor Picarte hizo sus estudios en dicho establecimiento, i los dos segundos como condiscípulos del solicitante, que efectivamente el señor Picarte perteneció al curso en cuyo favor se celebró el acuerdo que cita. En consecuencia se declaró por unanidad, que don Ramon Picarte no tiene obligacion de graduarse de Bachiller en Humanidades.

Considerada la segunda parte de la solicitud, el señor Barros Arana espuso: que le parecia conveniente pedir al Gobierno dispensase absolutamente al solicitante los dos ramos indicados, que creía que no era decoroso exijir exámen de ellos a un individuo como el señor Picarte, qne era miembro de la Facultad de Matemáticas, i que habia dado a conocer sus aptitudes por trabajos científicos notables. Se aceptó por unanimidad la indicacion del señor Barros Arana.

5.° De una solicitud de don Bernardino Ahumada Moreno, para que se pida al Gobierno que recomiende a los Intendentes el texto de lectura que ha compuesto, el cual ha sido declarado por la Universidad preferible a los otros que se conocen en Chile.

Habiéndose encontrado algunos inconvenientes para acceder a lo que pide el solicitante, se desechó la solicitud.

Por indicacion del señor Rector i del señor Barros Arana, se acordó encargar a Europa, para el Gabinete de lectura, una coleccion de las siguientes publicaciones:

Année cientifique, par Louis Figuier.

Année historique, par Zeller.

Année litteraire, par Vapereau.

Habiéndose continuado el exámen del *Proyecto de lei de Instruccion secundaria, profesional i científica*, se puso en discusion el primer párrafo del art. 4.° que dice así:

"Art. 4.° La instruccion profesional a que refiere la presente lei, comprenderá los ramos siguientes:

Párr. 1.°—*Para los alumnos que sigan la carrera del foro.*

Derecho natural.

Derecho público constitucional teórico i positivo.

Derecho público administrativo positivo.

Derecho público internacional.

Economía política.

Derecho romano.

Id. civil.
Id. comercial.
Código de minería.
Derecho penal positivo.
Id. canónico
Práctica forense.

"A los alumnos que pretendieren prepararse para servir en las oficinas públicas del Estado, se permitirá cursar las clases de Derecho natural, Derecho público constitucional teórico i práctico, Derecho público administrativo positivo, Derecho público internacional i Economía política, sin exijirles los demas ramos que son obligatorios para los que siguen la carrera del foro"

El señor Decano de Leyes propuso que en lugar de "Derecho público constitucional *teórico* i positivo," se dijera solo "Derecho público constitucional positivo," pues creía que bastaba el estudio de las disposiciones constitucionales; que los estudiantes no tenian la suficiente madurez para dedicarse al estudio de doctrinas que ofrecian dificultades a los estadistas consumados; i que ni siquiera habia libro que pudiese servir de texto para aprender tales doctrinas. Agregó, que si se tratara, no de los conociomientos obligatorios a los aspirantes a la profesion de Abogado, sino del cultivo jeneral de las ciencias legales, él estaria por el estudio del derecho teórico constitucional i de otros ramos, como por ejemplo, el de lejislacion comparada.

El señor Barros Arana contestó, que comprendia que no se estudiasen las doctrinas políticas en los países rejidos por gobiernos absolutos, cuya Constitucion no resistia a la prueba de un exámen racional; pero que este estudio era indispensable en los pueblos rejidos por gobiernos de otra especie, i particularmente en las Repúblicas, en las cuales la mas sólida base de las instituciones era el convencimiento de los ciudadanos; que la objecion que el señor Decano sacaba de la falta de madurez de los alumnos era aplicable, si se le daba importancia, a la Filosofía i a todos los estudios sérios; i que respecto de la falta del texto, habia el que el señor Lastarria habia compuesto, el cual habia obtenido la aprobacion universitaria.

Puesta en votacion la indicacion del señor Decano, fué desechada por ocho votos contra uno.

El mismo señor Decano hizo indicacion para que, en lugar de "Derecho civil," "Derecho comercial," "Derecho penal positivo," se dijiera "Código civil," "Código de comercio, i "Codigo penal;" pues lo que importaba a los que se dedicaban a la profesion de Abogado, era el cabal conocimiento de las disposiciones vijentes, i no de teorías abstractas.

El señor Domeyko dijo que temia el que, si se aceptaba la indicacion, se entendiera que no era lícito a los profesores esponer los fundamentos de

la lejislacion universal, i hacer comparaciones con las lejislaciones estranjeras.

El señor Solar propuso que, para evitar los inconvenientes indicados por los señores Palma i Domeyko, se dijera "Derecho civil chileno o positivo," "Derecho comercial chileno o positivo."

Votada la indicacion del señor Palma, fué desechada por ocho votos contra uno.

Votada la del señor Solar, fué unánimemente aprobada.

El Secretario espuso que, segun estaba redactado el último inciso, parecia que fuese prohibido asistir de oyente a una sola clase, i que él no veía por qué si habia un individuo que quisiera estudiar solo "Economía política" o "Derecho constitucional", por ejemplo, se le habia de impedir.

El señor Vice-Patrono manifestó que encontraba justa la observacion del Secretario, i que para salvar el inconveniente proponia que se redactara así el último inciso:

"A los alumnos que pretendieren prepararse para servir en las oficinas públicas del Estado, se permitirá *dar exámen* de "Derecho natural," "Derecho público constitucional, teórico i positivo," "Derecho público, administrativo i positivo, "Derecho público internacional i Economía política, sin exijirles los demas *exámenes* que son obligatorios para los que siguen la carrera del foro."

Así se acordó por unanimidad.

Con esto se levantó la sesion.

Sesion de 25 de abril de 1863.

Se abrió presidida por el señor Rector, con asistencia de los señores Solar, Orrego, Sazie, Palma, el señor Vice-Decano de la Facultad de Humanidades, don Rafael Mimvielle, i el Secretario.

Leída i aprobada el acta de la sesion de 18 del que rije, el señor Rector confirió el grado de Bachiller en Leyes a don José Salomé de la Cruz, i el de Licenciado en la misma Facultad a don Ricardo Paredes i don Cárlos E. Casanueva, a cada uno de los cuales se entregó el correspondiente diploma.

En seguida prestaron el juramento de estilo, en cumplimiento de un decreto supremo trascrito por el senor Ministro de Instruccion pública, los Injenieros jeógrafos don Abelardo Donoso i don Diego 2.° Vergara.

El Secretario espuso que el Bedel, don Félix Leon Gallardo, acababa de comunicarle que habia recibido una carta del señor don José Francisco Gana, en que este dice que se halla dispuesto a hacerse cargo del Decanato de la Facultád de Humanidades, mientras permanece ausente el señor Decano don José Victorino Lastarria. En consecuencia, se acordó dirijir al señor Gana el correspondiente oficio.

Despues se dió cuenta:

1.º De un oficio del señor Ministro de Instruccion pública, en el cual comunica un decreto supremo que ordena, que en lo sucesivo el estudio de Trigonometría esférica se haga en el cuarto año del curso preparatorio de Matemáticas, i el de las Combinaciones, Permutaciones i Probabilidades en el primer año del curso universitario. Se mandó archivar.

2.º De cinco espedientes pasados por el señor Decano de Matemáticas, de los cuales consta que don Ricardo Fernandez Frias, don Antonio Vial, don Enrique Fonseca, don Máximo R. Bravo i don Ignacio R. Molina, han sido oprobados en las pruebas finales que se exijen a los aspirantes a la profesion de Injeniero jeógrafo. Se mandaron pasar al señor Ministro de Instruccion pública para los fines consiguientes.

3.º De un informe del mismo señor Decano, sobre la solicitud de don Juan Francisco Rivera, para que se le permita recibirse de Arquitecto sin los exámenes de Química i Física, de que se dió cuenta en una de las sesiones anteriores. Con arreglo a lo dictaminado por el señor Decano, esta solicitud fué desechada por unanimidad.

4.º De otro informe del mismo señor Decano, sobre la solicitud de don Eulojio Cerda, de que se dió cuenta en una de las sesiones anteriores. Se acordó, de conformidad con lo espuesto por el señor Decano, manifestar al señor Ministro del ramo, que el solicitante ha llenado todos los requisitos que se exijen a los aspirantes al título de Injeniero de minas para ser admitido a las pruebas finales.

5.º De una solicitud de don Ruperto Solar Undurraga, para que se le permita proceder a rendir las pruebas finales que se exijen a los aspirantes a la profesion de Injeniero jeógrafo, comprometiéndose a rendir entre la prueba teórica i la práctica el exámen de Mecánica que le falta. Se accedió a esta solicitud.

6.º De una solicitud de don César Oldini, para que se le permita tomar parte en la oposicion a una clase de francés, vacante en el Instituto Nacional, sin el grado de Bachiller en Humanidades. El intere ado presenta en apoyo de su solicitud unos certificados de estudios hechos en Italia, i otros de personas que aseguran haberles el mencionado Oldini enseñado el idioma de que se trata. Se accedió a esta solicitud.

Con esto se levantó la sesion.

BOLETIN DE INSTRUCCION PÚBLICA.

Aprobacion por la Facultad de Humanidades de los tres textos que se espresa, e informes a ellos relativos.

Santiago, 21 de marzo de 1863.—En sesion del 18 del corriente, la Facultad que presido ha celebrado los acuerdos que siguen:

1.° Aprobar para texto de enseñanza la cuarta edicion, revisada i considerablemente aumentada por don Justo Florian Lobeck, de la *Prosodia i Métrica latinas de don Francisco Bello*, con declaracion que, en el estudio de la Prosodia, solo eran obligatorias para los alumnos las setenta i cuatro pájinas primeras, i desde la 349 hasta concluir la 352; i que en el de la Métrica no eran obligatorios los puntos que se indican en la lista formada al efecto por el mismo señor Lobeck: todo en virtud de los dos informes que sobre el particular acompaño a US.

A fin de que a los alumnos de Latin no les sea recargado sin necesidad el estudio de este ramo, se acordó igualmente que, por conducto del Consejo, se recomendára al Rector del Instituto las dos indicaciones hechas a este propósito por el doctor Lobeck en su citada lista sobre cercenamiento de materias, i que procure se haga estensivo este mismo cercenamiento, en cuanto sea posible, a la primera parte de la misma Gramática, que trata de la Analojía i Sintáxis.

Tambien se acordó que, por conducto del Consejo, se pidiera al Gobierno que hiciera espender la referida Prosodia i Métrica a un peso solamente, en vez de los dos en que ahora se vende.

2.° Aprobar para texto de enseñanza el opúsculo recien publicado por el doctor Lobeck con el título de *Progymnásmata latina*, en vista de una esposicion del mismo doctor Lobeck que se encuentra al frente de dicho opúsculo, i que fue corroborada con el juicio de otras personas competentes en la materia.

3.° Aprobar para texto de enseñanña en el Instituto, con recomendacion especial, el *compendio de Historia griega* formado por Mr. Victor Duruy de su obra grande, en vista de la recomendacion del Rector de dicho establecimiento i del informe del que suscribe, cuyas dos piezas se acompañan.

Tengo la honra de trasmitir a US., para los fines consiguientes, los mencionados acuerdos, i tambien tres informes de los comisionados para presenciar los exámenes de los establecimientos públicos de esta capital a fines del último año escolar.

Dios guarde a US.—*J. V. Lastarria.*—Al señor Rector de la Universidad de Chile.

Santiago, octubre 29 de 1862.—Señor Decano:—Habiendo examinado, conforme a los deseos de Ud., la 3.ª edicion de la Prosodia i Métrica latinas de don Francisco Bello, correjida i notablemente aumentada por el doctor don Justo Florian Lobeck, miembro de la Facultad que Ud. tan dignamente preside, voi a exponer el juicio que he podido formar de ella despues de haberla leido atentamente en su mayor parte, comprendido su método, i comparádola con las ediciones anteriores i con otras obras sobre la misma materia que han gozado i gozan de grande autoridad.

Por lo que toca al mérito de la obra creo que resaltan en este trabajo del señor Lobeck la misma copia de erudicion de que ya ha dado muestras en todo lo que hasta ahora ha publicado en Chile. Podria decirse sin exajeracion que es un trabajo casi completo de la materia.

Pero por eso mismo he pensado que esta edicion no es a propósito para servir de texto en nuestras clases de latinidad, donde solo se necesita un resúmen de lo mas importante, que es lo que acostumbra enseñarse aun en grandes establecimientos literarios. Eso bastaria para conocer el sistema de la versificacion latina, i si no todas las especies de metro, las mas usadas por los autores clásicos de aquella lengua. Añadiendo a esto la lectura frecuente de los poetas i el manejo del *Gradus ad Parnassum*, podria cualquier jóven de mediano talento i competentemente preparado por el estudio gramatical de la lengua, componer versos latinos que probablemente no satisfarian a los contemporáneos de Horacio i Virjilio, pero en que nuestros oídos hallarian sonoridad i elegancia.

Yo no miro la práctica de la versificacion latina como una adquisicion de grande utilidad, sino en cuanto contribuye a hacer sentir las bellezas i en especial la armonía de los poetas clásicos: es un medio de apreciacion estética, i nada mas. Pero aun para obtener este resultado seria suficiente una obra mucho ménos estensa que la compuesta por el doctor Lobeck; sobre todo habiendo la facilidad de consultarla en las bibliotecas.

He dicho ántes que esta edicion es un tratado casi completo; i debo añadir que le falta la parte relativa a los acentos, que se ha mirado siempre como esencial en la *Prosodia*, i tan esencial, que solo por estension ha podido darse este nombre a la doctrina de las cuantidades. La Prosodia estrictamente tal, o sea la doctrina de los acentos, es de mucha importancia para nosotros, entre quienes es comunísima la viciosa acentuacion del latin.

Aunque, como he dicho, no convenga esta tercera edicion para texto, soi de opinion que deberia publicarse a fin de que pudiese consultarse en las bibliotecas de los Colejios i aquirirse tambien por los aficionados a la literatura clásica.—Dios guade a US.—*Audres Bello.*—Al señor Decano de la Facultad de Humanidades.

Santiago, marzo 13 de 1863.—Señor Decano:—Comisionado por la Facultad de Humanidades, en su sesion última, para formar una lista de lo que conviene que los alumnos estudien esencialmente en la cuarta edicion de la *Prosodia i Métrica latinas* del señor don Francisco Bello, correjida i aumentada por el que suscribe, tengo el honor de hacer presente, que por lo tocante a la *Prosodia* debe estudiarse las setenta i cuatro pájinas primeras, i desde la 349 hasta concluir la 352, las cuales presentan las mismas reglas que se encuentran en las pájinas 1 hasta 51 de la tercera edicion del referido opúsculo, con las modificaciones, enmiendas i agregaciones que

me parecieron necesarias. En las pájinas restantes de la nueva edicion es imposible hacer la eleccion de lo que debe estudiarse mas esencialmente, porque todas las reglas son tan interesantes la una como la otra, i así, sino se estudian todas, es mejor que el alumno las deje a un lado.

En la *Métrica* he formado una lista de lo que no seria mui esencial que se estudiase, i esa lista es la siguiente:

Páj. 371....incisos 5 i 6.
„ 372....inciso 10.
„ 375....inciso que principia: "Se nota el hiato etc."
„ 377....inciso 27.
„ 378.... „ 28.
„ 387.... „ 12.
„ 394.... „ 25.
„ 398.... „ 6.
„ 400....incisos 12 i 13.
„ 401....incisos 15 i 16.
„ 403....inciso 6.
„ 410....incisos 18 i 19.
„ 411....inciso 21.
„ 415....incisos 33 i 34.
„ 416.... „ 35 i 36.
„ 418....inciso 2.
„ 427....Desde donde dice: "a mas sucede que cada una de las dos largas del bacquío se disuelven" (línea 28); se puede saltar hasta concluir la páj. 429.
„ 436....incisos 19 i 20.
„ 442....inciso 12
„ 461....desde el § XXVII se saltará hasta la conclusion de la páj. 462, i se dará solo una idea de lo que son "versos saturnios."
„ 470....incisos 7 i 8.
„ 472....inciso 11.
„ 476....se saltará desde el inciso 17 hasta el inciso 3, esclusive, de la páj. 480.
„ 499....inciso 32.

Me toca ahora recomendar que, para no sobrecargar los estudios del alumno, solo se le debe hacer aprender de memoria, cuando mas, dos de los versos o estrofas que sirven de ejemplos a las reglas, i tambien que el profesor recomiende a los alumnos la lectura de las reglas que en la lista anterior he sacado del estudio de la *Métrica*, por ser algun tanto interesantes.

Bien conozco que la nueva *Prosodia i Métrica latinas*, son estensas

para estudiarlas en un solo año, i por esto me atrevo a solicitar de la Facultad que Ud. tan dignamente preside, si lo tiene a bien, el que recomiende al Consejo de la Universidad para que, por su conducto, se ponga en conocimiento del Supremo Gobierno, que convendria hacer principiar el estuoio de la *Prosodia* por lo ménos en el quinto año de Humanidades. En el cuarto año se traduce ya versos latinos, i no estaria demas que los alumnos principiasen a conocer i aplicar en ese año algunas reglas prosódicas. Iniciándose así en el estudio de la *Prosodia*, en el sesto año los alumnos estarian ménos sobrecargados para hacer un estudio mas detenido de la *Prosodia i Métrica*, o mas bien, un estudio como debe hacerlo el que quiera saber latin; porque hasta ahora el estudio que de ellas se hace es meramente superficial.—Dios guarde a Ud.—*Doctor Justo Frorian Lobeck.* —Al señor Decano de la Facultad de Humanidades, don José Victorino Lastarria.

Advertencia sobre la Progymnásmata latina.—En la *advertencia* que precede al *Liber Aureolus*, texto destinado a la clase primera de Latinidad, que obtuvo la honra de ser aprobado por la Universidad i adoptado por el Supremo Gobierno de Chile para el Instituto Nacional i demas Colejios de la República, contraje el compromiso de publicar en lo sucesivo para las clases restantes de Humanidades otros textos de la misma especie, presentando trozos mas difíciles para traducir, segun sea la superioridad de cada una. Voi ahora a llenar en parte ese compromiso, ofreciendo el presente opúsculo a los alumnos de la clase segunda.

Aunque este texto esté trabajado exactamente segun el mismo plan que se sigue en el anterior, i aunque haya una relacion íntima entre los dos, sin embargo no están vinculados el uno con el otro hasta tal punto que no se pueda hacer uso de éste, sin haber estudiado ántes aquel; por el contrario, son trabajos enteramente independientes.

Miéntras el *Liber Aureolus* debe servir a los alumnos principiantes de Latinidad para practicar las reglas jenerales de declinacion i conjugacion, a medida que vayan aprendiendo los cuadros regulares de los nombres sustantivos i adjetivos i de los verbos, en la *Progymnásmata latina* me he propuesto proporcionar a los jóvenes que estudian ese idioma en el segundo año, la oportunidad de perfeccionar los conocimientos que de él ya han adqurido, aplicando las reglas especiales de las declinaciones i conjugaciones, familiarizándose con las excepciones i formas irregulares mas usadas i repasando al mismo tiempo los nombres i verbos regulares. La virtud de aquel precepto que dice, que "los que quieran saber perfectamente una ciencia o arte cualquiera, han de aprender primero con escrupulosidad sus elementos i reglas fundamentales," en ningun estudio se hace tan palpable como en el de idiomas, siendo para él de absoluta necesidad el perfecto conocimiento de las declinaciones i conjugaciones, no so-

lo de los nombres i verbos regulares, sino tambien de los irregulares.

A no ser que tal conocimiento se consiga durante los dos primeros años del estudio, mas tarde no se conseguirá nunca, sino a duras penas i con imperfeccion, resultando al fin un saber incompleto i defectuoso del idioma que se pretende haber estudiado.

Abrigando esta conviccion, he creido conveniente componer una serie de temas que versen sobre las espresadas materias de la Gramática, idóneos para traducir del idioma latino al castellano i vice-versa, pudiendo servir al mismo tiempo de texto de lectura.

Por este motivo he tenido el mayor cuidado de presentar solamente trozos escritos en el lenguaje puro i castizo, como lo usaban los mejores prosistas de Roma, excluyendo de propósito expresiones, formas i frases anticuadas, poéticas, sospechosas o propias de los escritores que pertenecen a la época de la decadencia. Desgraciadamente por lo comun pecan mucho a este respecto los autores de textos latinos, porque emplean un lenguaje tan variado, que en él no solo se encuentran representantes de todos los jéneros de estilo prosáico i poético i de todas las épocas, sino tambien espresiones tomadas del lenguaje vulgar, palabras problemáticas i hasta formas equivocadas que se hallan en ediciones incorrectas de los autores latinos.

Es tan cierto que no todo lo que está escrito en latin, aunque no se haya pecado contra las reglas de la Gramática, es, por esto solo, latin en realidad, como no es ménos cierto que no deja de serlo una composicion que viene escrita en buen lenguaje, a pesar de haberse usado en ella nombres modernos o términos técnicos convenientemente formados para espresar ideas o cosas que en la antigüedad no se conocian. Al lenguaje latino que se usa en los libros que han de servir para la enseñanza de este idioma, debia prestarse mucha mas atencion que la que se acostumbra, i no admitirse de ningun modo textos tales como se suele usar ahora en los Colejios. Textos análogos cuando estuviesen escritos en el idioma patrio u otro, de seguro no se los toleraria por un momento ni en la ínfima escuela, no solo por lo absurdo i ridículo, sino por lo mui perjudicial para la enseñanza; pues de ellos justamente se aprende en las clases elementales lo que no se debe, i no se aprende lo que esencialmente se debe.

Las mismas razones que han motivado el cuidado especial que tuve de usar en los temas latinos siempre un lenguaje culto i correcto, me han asistido al trabajar las listas de los vocabularios que preceden a cada uno de los diferentes trozos, i en las cuales se encuentran ya traducidas del latin al castellano o ya de éste a aquel, las frases i palabras que en ellos se presentan al alumno para la version. Jeneralmente cada patabra o frase que se emplea en el curso del libro, no se ha puesto sino una sola vez en las listas, es decir, en la primera ocasion que se presenta, i en que, para evi-

tar repeticiones inútiles, viene siempre acompañada de todos los significados que ha de tener despues de otros capítulos del mismo libro i que estan reducidos a lo absolutamente necesario para suministrar al estudiante las espresiones equivalentes al traducir los temas. Preciso es que ántes de principiar a traducir los diferentes trozos, el alumno aprenda bien de memoria la lista de vocablos corespondiente a ellos, no tan solo para que pueda traducir éstos con mas facilidad, sino para que siga tambien aumentando el caudal de aquellos, que es tan útil para el aprendizaje del idioma de que nos ocupamos.

Para suministrar al discípulo un medio mui seguro de retener en la memoria los vocablos latinos, i para hacerle ver a un tiempo la relacion i analojía que hai entre la lengua madre latina i la castellana, en los vocabularios se ha procurado (siguiendo el mismo sistema adoptado en el *Liber Aureolus)* imprimir en tipo espaciado las palabras castellanas que traen su oríjen directamente de las latinas que preceden.

En los mismos vocabularios se encuentran, entre paréntesis, muchas notas alusivas al buen empleo de las distintas formas que hai de ciertas palabras, a la diferencia de sus significados, a la de sus espresiones mas o ménos sinónimas, a las faltas mas notables que se cometen jeneralmente en las composiciones modernas, etc.; materias que no pueden aprenderse en ninguna Gramática, por no ser de su dominio, pero que, sin embargo, deben saberse para obtener poco a poco un conocimiento a lo ménos regular del latin. Esas notas traen a veces esplicadas las diferentes construcciones que se usan de ciertas frases o palabras i que a menudo se suelen confundir; i para comprenderlas, no hai necesidad todavía de estudiar la sintáxis, sino que, estando al alcance de todos, basta leerlas con atencion para que el alumno saque mucho partido de ellas i éntre convenientemente preparado en la clase inmediata superior.

Espero que su contenido contribuirá tambien a desarrollar la intelijencia de los estudiantes de Humanidades, i a formar su juicio, discernimiento i buen gusto; pues la fuerza educadora que ejerce precisamente el estudio de latin en las almas de los jóvenes educandos, debe ser siempre su objeto principal i su fin supremo.

A mas advertiré que, respecto de los niños que no tengan bastante memoria, he procurado añadir al fin del libro un índice completo i exacto de todas las palabras i frases latinas que se encuentran en él, para que busquen allí la espresion que se les haya olvidado.

En seguida haré presente, que no hai inconveniente ninguno para que este texto, aunque esté arreglado a las reglas de la acreditada Gramática Latina del señor don Francisco Bello (3.ª edicion), que se estudia en el Instituto Nacional i otros Colejios, se use aun en aquellos establecimientos en los cuales se haya adoptado otra Gramática distinta.

Se me permitirá, por fin, llamar la atencion a la absoluta necesidad que hai de irse acostumbrando desde temprano a traducir, no solo del latin al castellano sino tambien vice-versa, i recomendar con este objeto los trozos castellanos que se hallan en este libro i que presentan proposiciones mas o ménos reproducidas o variadas de los respectivos trozos latinos que preceden, debiendo servir al mismo tiempo de repeticion para el alumno. Siendo ademas sumamente necesario, que éste se esfuerce tambien desde luego en adquirir una pronunciacion correcta i esmerada, todas las palabras latinas que se encuentran en los vocabularios traen marcada su penúltima sílaba con una rayita horizontal, cuando es larga, i con un cemicírculo, cuando es breve, ménos aquellas en que esa sílaba es larga por posicion o sea por concurrencia de dos o mas consonantes.

Deseoso de servir al Instituto Nacional lo mejor que puedo, me atrevo a recomendar este libro a la benévola proteccion de todos los interesados en los adelantos de la instruccion de la juventud chilena.—*Dr. Justo Florian Lobeck.*

Santiago, marzo 7 de 1863.—Señor Rector:—Los inconvenientes que presentan los textos empleados actualmente en la enseñanza de la Historia, han llamado sériamente la atencion de la Universidad. Despues de oir los informes de las comisiones examinadoras, la Facultad de Humanidades nombró una comision especial de su seno para que propusiera una reforma radical en esta materia, i esa comision creyó que lo que habia que hacer era adoptar el Curso de historia universal publicado en Francia bajo la direccion de M. Victor Duruy. Tomando en cuenta la estension de esta obra, la Facultad convino en que era necesario publicar ese Curso en dos tipos diferentes, señalando con caractéres mayores la parte cuyo estudio era forzoso a los alumnos, e imprimiendo con letra pequeña los puntos de menor interés que podrian servir para la lectura de los profesores o de los estudiantes. El mismo Consejo universitario prestó su aprobacion a este acuerdo en sus sesiones de 1858.

Hasta ahora, no se ha podido llevar a cabo esta reforma. Sin embargo, la desorganizacion con que se hacen los estudios históricos en Chile, empleando textos demasiado estensos i confusos i completamente inadecuados para la enseñanza, es demasiado evidente para que no se trate de ponerle un remedio eficaz. Los alumnos aprenden de memoria muchos hechos i gran cantidad de nombres propios; pero no pueden darse cuenta alguna de lo que es la Historia, ni siquiera combinar de una manera mediatamente acertada las lecciones que repiten casi sin comprender.

El trabajo que en 1858 proponia la Facultad de Humanidades ha sido realizado últimamente en Francia. M. Victor Duruy, con un tino que solo dan largos años de profesorado, ha compuesto compendios de todas las

partes de su *Curso de historia universal.* Hasta ahora, solo posee el Instituto Nacional la Historia griega, que forma un pequeño volúmen de 200 pájnas, escritas con un gusto notable i una claridad que no deja nada que desear. Con este Compendio el alumno estudiará mucho ménos, que lo que ha estudiado hasta ahora, pero aprenderá mucho mas.

Creo que los otros textos son tan buenos como el de Historia griega, como que son la obra de un hombre especial. En pocos meses mas llegarán al Instituto, que los ha pedido a Europa para uniformar la enseganza de la Historia con una obra en que hai un pensamiento seguido i diestramente desarrollado en cinco pequeños volúmenes. Desde luego, deseo que la Universidad se sirva aprobar el *Curso de Historia griega* para disponer su traduccion. En esto no hará mas que dar cumplimiento al acuerdo de 1858, por el cual aprobó el Curso de historia de M. Victor Duruy.

De la adopcion de este texto resultará ademas otra ventaja. El Compendio está distribuido en la misma forma que el curso grande; i como este ha sido traducido en España i se espende en las librerias de Santiago, seria fácil aun a los alumnos que quisieran ensanchar sus estudios, consultarlos con provecho.---Dios guarde a US.---*Diego Barros Arana.*---Al señor Rector de la Universidad de Chile.

Santiago, Marzo 10 de 1863.—El pequeño tratado de Historia griega de M. Victor Duruy, que el Rector del Instituto ha remitido al Consejo de la Universidad para obtener su aprobacion como texto de enseñanza, es el compendio de uno de los tomos de la obra que la Facultad de Humanidades i el Consejo aprobaron en 1858. En vista del informe pasado a la Facultad por una comision especial, se acordó adoptar el Curso completo de Historia universal publicado bajo la direccion de ese mismo autor para el estudio de este ramo; pero tomando en cuenta la estension de la obra, se acordó que la edicion que hubiera de hacerse en Chile fuese impresa en dos tipos diferentes, para separar la parte cuyo estudio era obligatorio a los alumnos de aquella que podia leerse para ensanchar los conocimientos.

No habiéndose llevado a cabo la reforma acordada en esa época, el Rector del Instituto indica ahora la necesidad de remediar los defectos del actual sistema de enseñanza de la Historia, propone la aprobacion de los compendios que M. Duruy ha hecho de su misma obra, i remite el Curso de Historia griega, que es el único que hasta ahora poseé el Instituto. Creo que este curso debe ser aprobado por la Universidad como mui apropósito para producir los resultados que se buscan en la reforma del estudio de la Historia. El autor ha agrupado los hechos con bastante arte, desarrollándolos con claridad i precision, de tal modo que estudiando un pequeño volúmen, el alumno puede formarse una idea mas cabal de la Historia que

en esos textos difusos, recargados de pormenores i de nombres propios que aprende de memoria i que repite sin comprender. M. Duruy, que ha llegado a ser una especialidad en materia de textos de enseñanza, ha sabido vencer las dificultades que presenta este jénero de trabajos, poniendo al alcance de los niños la Historia propiamente dicha.

Como es necesario plantear cuanto ántes esta reforma, convendria que la Facultad le prestara desde luego su aprobacion, recomendándolo como texto preferible en la materia, a fin de activar la traduccion i la impresion de la obra.—Dios guarde a UU.—*José V. Lastarria.*—A los señores Miembros de la Facultad de Humanidades.

Cuadro relativo a la instruccion dada en el Seminario de la Arquidiócesis.

Santiago, marzo 21 de 1863.—Tengo el honor de acompañar a US. el Estado relativo a la instruccion secundaria i superior de este Seminario en el año escolar de 1862.—Dios guarde a US.—*Joaquin Larrain Gandarillas.* Al señor Rector de la Universidad de Chile.

Presupuesto de gastos del Liceo de Rancagua para el presente año.

Santiago, abril 7 de 1863.—Apruébase, en la parte fiscal, el siguiente presupuesto de gastos del Liceo de Rancagua para el corriente año, ascendente a la cantidad de 1,600 ps.

Gastos ordinarios

Item.	1.º	Sueldo del Director	$ 800
"	2.º	Id. del profesor de Relijion	300
"	3.º	Id. del ayucante e inspector	96
"	4.º	Id. del portero	60
"	5.º	Alquiler de casa	300
		Gastos estraordinarios.	
"	6.º	Para compra i refaccion de útiles	44
		Total	$ 1,600

Tómese razon i comuníquese.—PÉREZ—*Mignel M. Güemes.*

Conservatorio nacional de Música.

Santiago, abril 9 de 1863.—Vista la nota que precede, i siendo necesario dictar algunas disposiciones que completen el Reglamento del Conservatorio nacional de Música, vengo en decretar:

Art. 1.° Para ser alumno del Conservatorio nacional de Música en la seccion de hombres, se necesita comprobar: tener de diez a diez i seis años de edad; saber leer i escribir correctamente; ser hijo de padres honrados; ser notoriamente pobres i tener una conducta sin tacha. Para la seccion de mujeres se exijirá la edad de diez a catorce años i las mismas condiciones que para la admision de los hombres. La comprobacion de las condiciones que se exijen en ambas secciones, deberá hacerse en la forma que lo disponga la Junta Directiva del Conservatorio.

Art. 2.° La Junta Directiva queda autorizada para admitir alumnos de mayor o menor edad que la indicada en el artículo anterior, siempre que concurran antecedentes para creerlos con cualidades sobresalientes para el aprendizaje de la Música.

Art. 3.° Los individuos que, despues de haber llenado los requisitos nenecesarios, fueren admitidos como alumnos del Conservatorio, formularán un compromiso en la forma prescrita en el art. 5.° del decreto de 21 de enero de 1851, i presentarán un fiador que deberá responder por los cargos que pueda hacer el establecimiento en los casos espresados en el art. 7.° del citado decreto. La fianza será calificada por el presidente i pasará al Director.

Art. 4.° El Conservatorio solo podrá admitir noventa i dos alumnos, para que reciban la enseñanza práctica en los primeros cinco años, i serán distribuidos de la manera siguiente:

Clase de canto para mujeres.................	20	alumnos.
Id. de instrumentos de cuerda.............	20	id.
Id. de instrumentos de viento.............	20	id.
1.ª clase de piano..........................	16	id.
2.ª id. de id..................................	16	id.

Para la clase de teoría se admitirá anualmente doble número de alumnos del que falte para completar cualquiera de las secciones anteriores.

Art. 5.° Si hubiere en la actualidad en las clases un número de alumnos mayor del que fija el artículo anterior, continuarán estos recibiendo lecciones en el establecimiento; pero no podrán incorporarse otros hasta tanto que cada clase pueda quedar con el número correspondiente, a medida que fueren cumpliendo su tiempo de aprendizaje los alumnos mas antiguos. —Tómese razon i comuníquese.—PÉREZ.—*Miguel M. Güemes.*

Observaciones relativas al planeta Marte.

Santiago, abril 10 de 1863.—En contestacion a la nota de Ud. de 4 de noviembre último número 121, pongo en su conocimiento que este Ministerio ha ordenado la impresion de la série de observaciones relativas al pla-

neta Marte, preparadas por el Director del Observatorio Astronómico. —Dios guarde a Ud.—*Miguel M. Güemes.*—Al señor Rector de la Universidad.

Curso de Matemáticas del Instituto Nacional.

Santiago, abril 10 de 1863.—En virtud de lo espuesto por el Rector de la Universidad en la nota que precede, decreto:

En lo sucesivo, el estudio de la Trigonometría esférica se hará en el cuarto año del curso preparatorio de Matematicas, i el de las Combinaciones, Permutaciones i Probabilidades en el primer año del curso universitario.—Anótese i comuníquese.—PÉREZ.—*Miguel M. Güemes.*

Director de la Escuela de Artes i Oficios.

Santiago, abril 13 de 1863.—He acordado i decreto:

Nómbrase a don José Zégers Recacens, Director de la Escuela de Artes i Oficios, con la obligacion de desempeñar las clases de Jeometría elemental, Jeometría descriptiva, Trigonometría, Mecánica industrial i elementos de Física i Química.

Abónesele el sueldo de dos mil cuatrocientos pesos anuales, debiendo imputarse la diferencia de cuatrocientos pesos, que hai entre este sueldo i el que se consulta en el item. 1.º de la partita 31 del presupuesto del Ministerio de Instruccion pública, al item. 3.º de la partida 43 del mismo presupuesto.—Refréndese, tómese razon i comuníquese.—PÉREZ.—*Miguel M. Güemes.*

Matrícula de inscripciones del Instituto i los Liceos.

Santiago, abril 13 de 1863.—Con lo espuesto por el Rector del Instituto Nacional en la nota que precede, decreto:

Art. 1.º El Rector del Instituto abrirá la matrícula de inscripciones de alumnos en tiempo oportuno para que las clases empiecen a funcionar indefectiblemente el 1.º de marzo.

Art. 2.º La matrícula se cerrará el 1.º de abril.

Art. 3.º Los alumnos que habiendo asistido a los cursos del año anterior no se incorporen en su curso respectivo el 1.º de marzo, incurrirán en la pena de privacion de salida, sin fueren internos, en razon de un domingo por cada dia de retardo, i de anotacion de faltas en los libros de las clases si fueren esternos; a ménos que justifiquen satisfactoriamente la causa del retardo.

Art. 4.º En lo sucesivo, en el Instituto Nacional como en los Liceos provinciales, no se admitirá ningun alumno pasado el 1.º de abril.—Anótese i comuníquese.—PÉREZ.—*Miguel M. Güemes.*

Nueva plaza de inspector en el Instituto Nacional.

Santiago, abril 14 de 1863.—Visto lo espuesto por el Rector del Instituto Nacional en la nota que precede, decreto:

Créase una plaza de inspector de internos en el Instituto Nacional. El nombrado gozará de la asignacion de doscientos cuarenta pesos anuales, que se imputarán a gastos jenerales del establecimiento.—Tómese razon i comuníquese.—PÉREZ.—*Miguel M. Güemes.*

Despedida del Decano de Humanidades.

Santiago, abril 15 de 1863.—La comision diplomática de que estoi encargado (a) me pone en la necesidad de separarme del Consejo Universitario, que US. tan dignamente preside; i al comunicarlo a US. con harto sentimiento, ruego a US. i a mis respetetables colegas que no echen en olvido mi interes por la Universidad i por la instruccion pública, i tengan a bien ocuparme en el Perú en todo lo que pueda yo ser útil a la corporacion i a su instituto.—Dios guarde a US.—*José Victorino Lastarria.*—Señor Rector de la Universidad de Chile.

Profesor de Inglés del Liceo de la Serena.

Santiago, abril 15 de 1863.—Vista la nota que precede, admítese la renuncia que hace de su destino el profesor interino de la clase de Inglés del Liceo de la Serena, don Alejandro Ransom, i se nombra para reemplazarle a don Simon Karr.

Abónese al nombrado el sueldo correspondiente desde que principie a prestar sus servicios.—Tómese razon i comuníquese.—PÉREZ.—*Miguel M. Güemes.*

Vice-Delegado Universitario.

Santiago, abril 17 de 1863.—Vista la nota que precede, admítese la renuncia que hace de su destino el Vice-Delegado de la Delegacion Universitaria del Instituto Nacional don José Zégers Recacens, i se nombra a don Manuel Zapata para que le reemplace en el espresado destino.

Abónesele el sueldo correspondiente desde que principie a prestar sus servicios.—Tómese razon i comuníquese—PÉREZ.—*Miguel M. Güemes.*

Nombramiento de dos Injenieros jeógrafos.

Santiago, abril 22 de 1863.—El Presidente de la República, con fecha de hoi, ha decretado lo que sigue:

(a) La plenipotencia de Chile cerca del Gobierno puruano.

"Con lo espuesto en la nota que precede i los informes que se acompañan, nómbranse Injenieros jeógrafos a don Abelardo Donoso i don Diego 2.º Vergara. Los interesados se presentarán a la Universidad a prestar el juramento de estilo, debiendo pagar previamente en tesorería los derechos de media annata.—Tómese razon i comuníquese."

Lo trascribo a Ud. para los fines consiguientes i en contestacion a su nota núm. 226 de 21 del que rije, previniendo a Ud. que los nombrados, ántes de rendir el juramento, deben acreditar haber hecho en tesorería el correspondiente pago.—Dios guarde a Ud.—*Miguel M. Güemes.*—Al Rector de la Universidad.

Defectos del actual escudo de armas universitario.

Santiago, abril 25 de 1863.—Señor Rector:—En cumplimiento de la comision que se sirvió confiarme el Consejo, de hacer una descripcion heráldica del escudo de armas de la Universidad, lo he examinado detenidamente, i tengo el sentimiento de decir a US. que he encontrado que dicho escudo no guarda en todas sus partes las reglas i principios que forman la ciencia del blason. En su forma esterior, en la distribucion de los colores i en los adornos sobrepuestos, he notado errores que es fácil señalar i mas fácil aun correjir.

El escudo no tiene ninguna de las formas conocidas en la heráldica, si bien la parte central, donde están pintados los atributos, es ovalada como los escudos italianos. Talves convendria dejarlo en esta forma quitándole los atavíos esteriores, o adoptar el sistema español, esto es un paralelógramo cuyo límite inferior sea una curba que le dé una forma ovalada en esa parte.

Su division interior corresponde a los escudos que se llaman encuartelados. Está dividido por dos líneas, la una horizontal i la otra perpendicular, en cuatro cuarteles exactamente iguales. En el centro hai atributos, que debian estar comprendidos en un escudito especial, que algunos escritores llaman "escudete," i otros "sobre todo." Este es, otro de los defectos del escudo de armas de la Universidad.

En ese centro se ha simbolizado la Teolojía. Un ojo dentro de un triángulo, representando la Trinidad i la Providencia, está colocado delante de la viva luz de la fé, i encerrado por un círculo que forma una serpiente mordiéndose la cola, símbolo de la eternidad.

El cuartel superior de la derecha representa la Lejislacion. Con la balanza i la espada de Astrea, pintadas sobre fondo verde, se ha simbolizado la Lei. Segun las leyes del blason, el color verde, que en heráldica se llama sinople, está mal aplicado allí. Debió ponerse en su lugar el colorado, llamado goles, que significa justicia, cuando se trata de virtudes.

A su lado se ha puesto el símbolo de la Medicina. Es este el baston de Esculapio, sobre fondo amarillo. En la ciencia del blason este color es completamente desconocido. Es probable que se haya querido simbolizar la Caridad; pero para esto se habria necesitado fondo de oro.

En la parte inferior i abajo de los atributos de la Lejislacion, está el cuartel destinado a las Ciencias Físicas i Matemáticas. Una esfera alumbrada por los rayos de un astro i descanzando sobre una escuadra, sirven de símbolo. El fondo de este cuartel es rojo, color que por su significacion heráldica, no sirve para simbolizar esas ciencias.

El cuarto cuartel está ocupado por el emblema de las Humanidades i Filosofía. Algunos libros, uno de los cuales está abierto, representan las Letras: detras de ellos se levanta la llama ardiente de la Filosofía. El fondo azul, que en la ciencia del blason se llama blao, significa fortaleza.

La corona verde que adorna el escudo en su parte superior, no tiene significacion. En el blason no se admite mas que una corona de esa especie, i esa, que se llama corona cívica, debe ser de encina i esclusivamente para adornar el escudo de aquel que hubiese salvado la vida de un hombre en un combate. ¿Puede estar bien esa corona en el escudo universitario?

La orla de flores que, en forma de festones, adorna al escudo en su parte esterior, no representa cosa alguna, porque si bien todas las flores tienen en heráldica alguna significacion, distribuidas como están allí, no simbolizan nada.

La inscripcion que se ha puesto al pie del escudo está mal colocada. En heráldica, todo mote o divisa debe colocarse con preferencia en la parte superior.

He creído inútil entrar en mas prolijas esplicaciones para señalar los defectos del escudo universitario. US. tomará en cuenta estas observaciones para el caso que el Consejo desee introducir en él las modificaciones convenientes.—Dios guarde a US.—*Diego Barros Arana.*—Al señor Rector de la Universidad de Chile.

Distribucion solemne de premios a los alumnos de ambas secciones del Instituto Nacional, el 26 *de abril de* 1863, *presidida por S. E. el Presidente de la República.*

Seccion superior.

FACULTAD DE LEYES I CIENCIAS POLÍTICAS.

Clase de derecho natural.—Primer premio, don Serapio Rocuant; segundo id., don Benjamin Novoa.

Derecho romano.—*Primer año.*—Primer premio, don Enrique Egaña; segundo id., don Eduardo Videla.

DERECHO ROMANO.—*Segundo año.*—Primer premio, don Miguel Tagle; segundo id., don Santiago Vial.

DERECHO DE JENTES.—Primer premio, don Demetrio Lastarria; segundo id., don Miguel Tagle.

DERECHO COMERCIAL.—Premio único, don Juan Domingo Tagle.

DERECHO CANÓNICO.—Primer premio, don Oswaldo Renjifo; segundo id., don René Moreno.

DERECHO CONSTITUCIONAL I ADMINISTRATIVO.—Primer premio, don Juan Domingo Tagle; segundo id., don José Manuel Rodriguez.

ECONOMÍA POLÍTICA.—Primer premio, don Juan Valdivieso Amor; segundo id., don Crisólogo Varas.

CÓDIGO CIVIL.—Primer premio, don Oswaldo Renjifo; segundo id., don Cárlos Renjifo.

FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS I MATEMÁTICAS

JEODESIA.—Primer premio, don Antonio Brieba; segundo id., don Uldaricio Prado; mencion honrosa, don Arturo Vial, don Enrique Fonseca, don Ignacio Molina, don Enrique Concha, don Rafael Echeverría, don Ricardo Fernandez i don Ruperto Solar.

PUENTES I CAMINOS.—Primer premio, don Enrique Fonseca; segundo id., don Ricardo Fernandez; mencion honrosa, don Lucio Cuadra.

ESPLOTACION DE MINAS.—Primer premio, don Uldaricio Prado; segundo id., don Enrique Fonseca.

MECÁNICA.—Primer premio, don Emilio Godoi; segundo id., don Diego Torres; mencion honrosa, don Arturo Vial.

FÍSICA.—Primer premio, don Diego Torres; segundo id., don Emilio Godoi; mencion honrosa, don Antonio Brieba, don Justo Godoi, don Pedro Lucio Cuadra, don Ricardo Fernandez, don Eduardo de la Barra, i don Ruperto Solar.

QUÍMICA INORGÁNICA.—Primer premio, don Tomas Clavijo; segundo id., don Emilio Godoi; mencion honrosa, don Antonio Brieba, don Adolfo Silva, don Jorje Anwandker, don Justo Godoi, don Eduardo de la Barra, don Pedro Lucio Cuadra, don Washington Lastarria, i don Rafael Echeverría

BOTÁNICA.—Primer premio, don Ramon Quevedo; segundo id. don Tomas Clavijo; mencion honrosa, don Jorje Anwandker, don Anastacio Antunez, don Domingo Gutierrez, don Ignacio Latus, i don Federico Vasquez.

FARMACIA.—Primer premio, don Benito Luengo; segundo id., don Ramon Allendes; mencion honrosa, don Zenon Gaete, don Guillermo Middleton, i don Lorenzo Carrasco.

ASTRONOMIA.—Primer premio, don Uldaricio Prado; segundo id., don Enrique Concha; mencion honrosa, don Ricardo Fernandez, don Alejandro Andonaegui, don Rafael Echeverría i don Antonio Brieba.

ALJEBRA SUPERIOR.—Primer premio, don Antonio Brieba; segundo id., don Avilo Arancibia; mencion honrosa, don Diego Torres, don Joaquin Pinto, don Enrique Concha, don Meliton Gonzales i don Justo Godoi.

FACULTAD DE HUMANIDADES.

Bellas-Artes.

PREMIADOS EN EL PRIMER CONCURSO.

DIBUJO I PINTURA.—Primer premio, don Miguel Campos; se-gundo id., don David Sanchez; tercero id., don Tomas Muñoz; mencion honrosa, don Pacífico Aceituno, i don David Silva.

ESCULTURA.—Primer premio, don Jose Miguel Blanco.

ARQUITECTURA.—Primer premio, don Francisco Gandarillas; segundo id. don Eleázaro Navarrete; tercero id., don Eleodoro Allendes; mencion honrosa, don Victor Romero Silva i don Juan Felipe Rodriguez.

PREMIADOS EN EL SEGUNDO CONCURSO.

DIBUJO.—Primer premio, don Miguel Campos; segundo id., don David Sanchez; tercero id., don Tomas Muñoz; mencion honrosa, don Clodomiro Guzman.

ESCULTURA.—Primer premio, don José Miguel Blanco; segundo id., don José del C. Diaz.

ARQUITECTURA.—Primer premio, don Francisco Gandarillas; segundo id. don Narciso Carvallo; tercero id., don Victor Romero Silva.

Seccion preparatoria del Instituto.

Premiados segun la sesion de 13 de marzo de 1863.

CURSO DE HUMANIDADES.—Primera de internos.—Primer premio, don Salvador Castro; segundo id, don Ramon Noria; mencion honrosa, don Daniel Montt.

Primera de Humanidades (esternos).—Primer premio, don Márcos A Mujica; segundo, don Luis Cardoso

Primera de Humanidades (esternos).—Primer premio, don Runelio Ponce; segundo id, don Zacarías Torreblanca.

Primera de Humanidades esternos).—Premio único, don Federico Gacitúa.

Segunda de Humanidades (internos).—Premio único, don José Francisco Hevia.

Segunda de Humanidades (esternos).—Primer premio, don Javier Villar; segundo id, don Máximo Navarro; mencion honrosa, don Augusto Matte i don Álvaro Covarrúbias.

Tercera de Humanidades (internos).—Primer premio, don Luis Valenzuela Soto; segundo id, don Pedro Montt; mencion honrosa, don Daniel Ovalle i don Joaquin Zuleta.

Tercera de Humanidades (esternos).—Primer premio, don Manuel Merino; segundo, don Gillermo Delgadillo; mencion honrosa, don Jorje Villete i don Fabio Valdez.

Cuarta de Humanidades (internos i esternos).—Primer premio, don Manuel Carvallo; segundo, don Juan Serapio Lois; mencion honrosa, don Darío Sanchez i don Luis Talavera.

Quinta de Humanidades (internos i esternos). Primer promio, don Basilio Soffia; segundo, don Gaspar Toro; mencion honrosa, don José Ramon Gonzalez.

Sesta de Humanidades (internos i esternos).—Primer premio, don Juan Domingo Dávila; segundo, don Adel Donoso; mencion honrosa, don Eleazar Donoso, don Manuel Balbontin, don Ambrosio Rodriguez, don Vicente Dávila i don Juan de la Cruz Barros.

Curso de Matemáticas.—*Primer año.* (internos).—Sin premio.

Primer año (esternos).—Primer premio, don Máximo Castro; segundo id, don Cárlos Middleton.

Primer año (esternos).—Primer premio, don Antonio Solar; segundo, don Desiderio Ponce.

Segundo año (internos i esternos).—Primer premio, don Domingo María Vico; segundo, don Jose Sir.

Tercer año (internos i esternos).—Premio único, don Alfredo Cruz; mencion honrosa, don Augusto Cavada.

Cuarto año (internos i esternos)—Primer premio, don Eliceo Cordero; segundo, don Ciriaco Valencia; mencion honrosa, don Manuel Antonio Prieto i don Amador Cuevas.

Quinto año (internos i esternos).—Primer premio, don Manuel Soffia; segundo, don Manuel Munita.

Idioma griego.—Premio único, don Juan Nepomuceno Riveros; mencion honrosa, don Cárlos Boizard i don Jelacio Dávila.

Partida doble.—Premio único, don José Domingo Cruzat; mencion honrosa, don Pacífico Aceituno i don Ramon Ramirez.

Premios de conducta.—Primer patio.—Primera sala.—Primer premio, don Basilio Soffia; segundo don Francisco Agramontes.—Segunda sala.—Primer premio, don Manuel Soffia; segundo, don Eliceo Cordero; mencion honrosa, don Felipe Correa—Tercera sala.—Primer premio, don Andres Baeza; segundo, don Eulojio Cotapos.—Cuarta sala.—Primer premio, don Luis Valenzuela; segundo, don Pedro Pablo Palma; mencion honrosa, don Pedro Montt.—Quinta sala.—Primer premio, don Victoriano Soffia; segundo, don Ambrosio Gatica.

Segundo patio.—Primera sala.—Primer premio, don José Francisco Hevia; segundo, don Leopoldo Velasco.—Segunda sala.—Primer premio, don Salvador Castro; segundo, don Ramon Noria.—Tercera sala.—Primer premio, don Toribio Pantoja; segundo, don Ramon Prieto; mencion honrosa, don Florencio Ovalle.

CERTÁMEN LITERARIO.—Segun el informe de la comision censora, obtuvo premio único la composicion de don Emilio Bello, *Fundacion del Instituto Nacional en Chile*; i mencion honrosa la de don Waldo Aguayo, sobre el mismo asunto.

Discurso pronunciado por el profesor de Literatura e Historia, don Miguel Luis Amunátegui.

Exmo. señor.—Jóvenes alumnos:

Dentro de algunos, de mui pocos años, Chile será en gran parte lo que sereis vosotros, completamente lo que sereis vosotros i los demas jóvenes vuestros contemporáneos que se educan ahora en los diversos Colejios de la República. Libre, próspero i grande, si sois instruidos; envilecido, pobre i despreciable, si sois ignorantes.

Las naciones solo valen lo que los individuos que las componen; i el principal mérito del hombre consiste en el mayor i mas conveniente ejercicio, i en el mas acertado cultivo de la intelijencia, ese don divino que constituye su superioridad en la creacion.

La influencia de la ilustracion es tan decisiva, que si Chile fuera suficientemente ilustrado, podria, sin mas que su territorio i su poblacion actuales, ocupar en el mundo i en la historia un elevadísimo puesto.

Esto que os digo se halla mui distante de ser una paradoja, es una observacion fundada en hechos.

Hace treinta siglos mas o ménos, habia en uno de los rincones de la Europa una nacion que poseía un territorio mui pequeño, el cual habria cabido casi dos veces en la mas reducida de nuestras provincias, Valparaíso; doce en la de Santiago; treinta i tres en la de Coquimbo.

Hai quien sostiene que aquel pequeño país podia alimentar apénas una poblacion de treinta mil individuos ménos de la que al presente habita la provincia de Santiago; los que exajeran mas el guarismo de su poblacion posible lo hacen subir únicamente al de la tercera parte de la actual poblacion de Chile.

La tierra de aquella comarca era estéril: todas sus producciones estaban limitadas a un poco de trigo i a un poco de cebada, a los frutos de la higuera, de la viña i del olivo, a miel de abeja, a algunos mármoles, i algunos minerales de plata, casi lo suficiente solo para haber proporcionado mas tarde sustento a los cenobitas de la Tebaida.

Aquel país se llamaba el *Atica*, cuya capital era *Aténas*, la ciudad de Minerva.

Basta nombrarlo para que os representéis su gloria.

El Atica, la de pequeño territorio, la de corta poblacion, ha hecho mas beneficios al jénero humano, i ha dejado por consiguiente en su memoria un recuerdo mas grato e indeleble, que algunos imperios dominadores de vastísimas rejiones, en las cuales se apiñaban millones de hombres.

El pueblo de Aténas, ménos numeroso que los ejércitos que pueden levantar los soberanos modernos, encerrado en límites mas estrechos que los de un departamento, ha sido desde siglos la admiracion, el asombro de las jeneraciones sucesivas. Tódas las naciones civilizadas saben su historia tanto como la propia, a veces mas. Los niños buscan en ella ejemplos; los ancianos, lecciones. Los poetas cantan sus proesas; los políticos citan sus dotrinas; nuestros sabios consultan a sus sabios. Sus héroes son tan conocidos i tan amados como los héroes nacionales de cada pueblo.

¿Cuál es la causa de prestijio tan estraordinario i tan duradero? ¿Por qué las naciones han conservado tantos siglos el recuerdo de aquel pueblo, como si hubiera dejado de existir hace solo algunos años? ¿Por qué le tributan el mismo respeto, la misma veneracion que los individuos suelen tributar a los grandes héroes i a los grandes sabios?

La razon de tanto acatamiento es fácil de descubrir; es el haber sido el pueblo de Aténas uno de los que mas han florecido por la ilustracion, un pueblo artista, un pueblo literato, un pueblo sabio, que ha puesto a los demas en el camino de las artes, de las letras i de las ciencias.

Cuando los habitantes de Atica cesaron de cultivar la intelijencia, cuando hijos ignorantes reemplazaron a padres instruidos, ellos, que habian sido los propagadores de la civilizacion, los maestros de las naciones, perdieron su supremacia en el mundo, sufrieron el pesado yugo de la conquista estranjera i vieron convertirse su gloria en un recuerdo. La brillante, la famosa Aténas, la "emulacion de las edades," como la llama un insigne poeta castellano, llegó a ser una de tantas provincias oscuras, confundida entre otras que, como ella, atraían apénas la atencion de sus vecinos.

La degradacion de un pueblo que fué tan grande, ha llegado a tanto, que en el dia no se encuentra un príncipe que quiera dignarse recojer la corona del reino de que el Atica forma parte, para colocarla en su cabeza.

Así aquella nacion, notable por su elevacion i su caída, ha manifestado juntamente hasta qué punto la civilizacion puede hacer subir, i hasta cuál la barbárie puede hacer bajar.

El ejemplo clásico, tan conocido de vosotros, pero al mismo tiempo tan convincente, que acabo de citaros, es una demostracion práctica de lo que os decia al principiar: el porvenir dichoso o desgraciado, próspero o miserable de nuestra querida patria, se halla en vuestras manos; será completamen-

te lo que vosotros i los jóvenes vuestros contemporáneos querais que sea.

Pero, como este dia solemne debe ser ocasion, no de lisonjas, sino de verdades, permitid que francamente os diga que la instruccion adquirida por la mayor parte de vosotros no es la que produjo la grandeza de Aténas, no es la que eleva a las naciones.

Para que los pueblos prosperen moral i materialmente, es menester, no que sus individuos hayan aprendido de memoria algunas definiciones, algunas clasificaciones, algunas demostraciones, algunas reglas, algunos nombres, algunas fechas, algunos hechos, sino que hayan aprendido a comprender, a reflexionar, a raciocinar. Lo que se necesita es una instruccion *viva*, i no *muerta*. La civilizacion exije para apoyarse una base firme i sólida, de granito si es posible, i no un andamio frájil i movedizo incapaz de consistencia.

No os dejeis engañar por las apariencias de las cosas; no creais que poseeis las ciencias porque sabeis sus títulos. No sabe la Gramática, el que sabe reglas, sin saber aplicar las mas sencillas, aun las ortográficas. No sabe las Matomáticas, el que repite palabra por palabra la demostracion que ha oído. No sabe la Historia, el que se ha limitado a retener las fraces de un compendio, sin haber tratado de formar juicio sobre los acontecimientos o los hombres que figuran en ellos. No sabe la Literatura, el que ha aprendido a definir la epopeya o los diversos jéneros oratorios, sin haber leído jamas algun poema o algun discurso. No sabe la Fisolofía, el que sabe de memoria raciocinios ajenos, sin haberse puesto nunca a meditar sobre las importantísimas i trascendentales cuestiones de que se ocupa esta ciencia. No sabe nada el que únicamente ha leído sus textos o libros frívolos, el que nunca ha ido a buscar consejos o lecciones en las obras de los autores eminentes, en las cuales se encuentran resumidos todos los conocimientos del jénero humano.

Si quereis poseer la instruccion que puede hacer de vosotros hombres notables o sobresalientes; si ambicionais dar a vuestra patria las luces que necesita para ocupar entre las naciones del orbe un puesto distinguido, debeis modifiar el método de vuestros estudios, procurando ejercitar mas la razon que la memoria. Así, al salir del Colejio, en vez de llevar el entendimiento cargado solo de nociones infecundas, sabreis pensar, habreis reunido un caudal mas o ménos copioso de ideas bien dirijidas, i a vuestro turno podreis producirlas, sereis en una palabra intelijentes e intruidos.

El nuevo método de estudio que os propongo, el único eficaz, el único que puede formar hombres ilustrados i pueblos cultos, puede seros al principio quizá mas penoso, porque tendreis que luchar contra los malos hábitos inveterados; pero el buen cultivo de las ciencias produce pronto sus frutos, i proprcionará a vuestras intelijencias goces que compensarán ámpliamente vuestras fatigas.

Conviene que no lo olvideis: ni los individuos, ni las naciones consiguen nada sin trabajo. Los que sostienen que los pueblos adelantan sin esfuerzos, por la sola virtud del tiempo, como crecen los árboles, sostienen un error de funestas consecuencias, que puede conducir a una inaccion vergonzosa, a la ruina; un error que se halla felizmente desmentido por los hechos. Los iudividuos, como los pueblos, progresan, cuando trabajan para progresar; decaen i sucumben, cuando indolentemente se abandonan a la suerte. "¡Ayúdate, i Dios te ayudará!" es el único medio de mejorar la condicion del hombre en la tierra.

En las pocas palabras que he tenido el honor de dirijiros, os he hablado mucho de la Grecia, porque he creído que el ejemplo de Aténas antigua i moderna seria ciertamente mas persuasivo que cuanto yo pudiera deciros; i quiero concluir citadoos un verso de un poeta griego: "Los Dioses nos venden todos los bienes al precio del trabajo."

Discurso histórico de don Emilio Bello sobre la fundacion del Instituto Nacional en 1813, *a quien se adjudicó en esta funcion al premio del cértamen abierto un mes ántes por el Consejo de profesores del establecimiento.*

« . . . . . sera canet laudum monumenta tuarum
« Posteritas: quaecumque facis, quaeque ardua tentas
« Temporibus sacris curent celebrare nepotes.
« Esse quoque in fatis credas ut terra Columbi
« Excusso jugo antiquo, ruptisque catenis
« Plaudat, agatque diem hunc, somno revocata solemnem.
« Jam satis infoelix, obscuro squalida luctu
« Ingemuit; fortuna vices alternat in orbe.
« Regna fluunt: series nova rerum surget, » etc.

CAMILO HENRIQUEZ.

I.

Se estrañarán talvez las proporciones del presente discurso, i se creerá que no guardan armonía con su título. Por nuestra parte hemos creido que para hacerse cargo de los esfuerzos i sacrificios que fueron necesarios para establecer en el país el Instituto Nacional en el gran pié en que se creó el año 13, i para estimar, tanto las necesidades que él estaba destinado a proveer como las ventajas de las innovaciones que introducia su programa en el sistema de enseñanza que se adoptaba casi jeneralmente en las colonias españolas, era preciso que examinásemos la época de su fundacion i descendiéramos a hacer un lijero estudio de lo que era la educacion en Chile en los tiempos que la precedieron. No se puede fallar sobre una cosa sin examinar ántes las circunstancias que la acompañan:

Judicis officium est, ut res, ita tempora rerum
Quaerere....

La historia, además, de aquel establecimiento puede dividirse en cuatro partes principales: la primera, que trata desde su fundacion, hasta que se decretó su clausura por los mandatarios españoles en 1814; la segunda, desde su reorganizacion en 1819, hasta la modificacion de su ordenanza en 1832; la tercera, desde esta fecha, hasta la nueva reforma que se hizo en su reglamento en 1843; i la cuarta, desde entónces hasta el momento presente. Si un dia se quisiese completar la historia literaria del país, necesario seria ocuparse de la del Instituto Nacional, i entónces podríamos congratularnos de haber bosquejado, aunque mui someramente, la base en que esta última debe descansar.

Algunos errores i omisiones se notarán sin duda en nuestra narracion: esperamos que el poco tiempo de que hemos podido disponer para trabajarla, unido a la propia escasez de nuestras fuerzas, sean parte para que se nos mire con induljencia.

II.

La educacion tuvo en Chile la misma suerte que en las demás colonias españolas.

La propagacion de las luces no estaba en el interés de los ambiciosos dominadores del nuevo mundo, así es que ellos, léjos de contribuir en algo a su fomento, trataron siempre de impedirla, encadenando la intelijencia, dando caza a toda idea o principio que enalteciendo un tanto los derechos del hombre o proclamando su dignidad, viniera prófuga de los estados de Europa a asilarse en el corazon de los americanos. «En « nuestros campos, dice un escritor distinguido (1), apénas habia quien « conociese el alfabeto; en los pueblos, i hasta en las ciudades princi- « pales, las pocas escuelas que se contaban de primeras letras, ni tenian « reglas formales, ni estaban bajo la inspeccion de las autoridades: « hallábanse entregadas a la ignorancia misma.»

El fervor relijioso, sin embargo, habia neutralizado algun tanto este absoluto desprecio con que el gabinete de Madrid miraba la instruccion de sus vasallos de América. Contrayéndonos a Chile, lo bastante para nuestro objeto presente, los Obispos con la creacion de Seminarios, los jesuitas con sus Colejios i Misiones, las demás órdenes regulares con sus escuelas doctrinarias u otros establecimientos de educacion, guiaban, aunque a paso mui tardo i por una senda demasiado torcida i escabrosa, la marcha de las letras en esta parte del mundo.

El Ilustrísimo Sr. Dr. don frai Antonio de San-Miguel i Solier, de la órden seráfica, funda en 1585 el Seminario de la Imperial: frai Juan

(1) *Garcia del Rio.*—Revista del estado anterior i actual de la instruccion pública en la América ántes española.—*Repertorio Americano,* tom. I

Pérez de Espinoza, en 1607, el de Santiago: casi a un mismo tiempo con este último se abria el célebre Convictorio de San-Francisco Javier, debido al ardoroso celo del padre Diego de Torres, de la Compañía de Jesus.

Los miembros de esta órden, que tan útil debia ser a Chile, habian arribado a las playas de Coquimbo a principios de 1593. Trasladáronse en seguida a la capital i fueron hospedados en el convento de Santo-Domingo; despues, con la limosna de los vecinos de Santiago, colectaron lo suficiente para comprar una casa: se establecieron en ella, arreglaron una pequeña iglesia, i el dia la Asuncion de Nuestra Señora comenzaron sus primeras lecciones de Filosofía «con grande solemnidad i « aplauso de todos (2). »

Los muchos i grandes servicios que desde entónces continuaron prestando a las distintas clases sociales, i, sobre todo, su empeño en difundir la instruccion, es lo que nos ha hecho demorarnos en consignar aquí su llegada i sus primeros pasos en el camino que debia conducirlos a su perdicion. El puesto elevado que se conquistaron i lo necesarios que supieron hacerse en todo el mundo a la sociedad, fué lo que, enjendrando en los gobiernos, ridículos celos i todavía mas necios temores, acarreó mas tarde su ruina.

Ellos, animados de un santo fervor, recorrian el país en todas direcciones, fundaban en todas partes escuelas i casas de educacion, i hacian penetrar, por medio de frecuentes misiones, los rayos consoladores de la fé cristiana en las selvas inmensas de la Araucanía, sellando a veces con su sangre sus creencias. Pero la enseñanza que sus establecimientos proporcionaban, estaba mui léjos de poder suministrar a nadie la mas mediana ilustracion. Con mui pocas escepciones, en la mayor parte de ellos no se enseñaban mas ramos que Lectura, Caligrafía i Doctrina Cristiana: los castigos severos que, siguiendo la conocida máxima de aquel tiempo, *la letra con sangre entra*, imponian a sus educandos, hacian que no se los mirase sino con horror: las autoridades civiles les negaban además absolutamente su apoyo; i si bien es verdad que en el año de 1700 se estableció, por cédula real, en Chillan, i en 1775 en Santiago, un Seminario de naturales, fué con un fin puramente político. La España de entónces se preocupaba mui poco, como ántes lo hemos dicho, del adelantamiento intelectual de sus colonias. Un decreto posterior de su Consejo de Indias, basta para caracterizarla a este respecto: «Tened entendido, « decia, que Su Majestad quiere súbditos útiles, nó sabios.»

En 1619 la órden de predicadores, por el órgano de su jeneral, habia recabado i obtenido del Papa, que lo era entónces Paulo V, el permiso

(2) *Alonso de Ovalle.*—Histórica relacion del Reino de Chile—libro VIII—cap. V.

para la creacion de una Univesidad « en la que pudieran obtener grados « literarios todos los estudiantes del reino (3). » Fundóse en consecuencia dos años mas tarde, la de Santo-Tomás. Solicitaron despues los jesuitas este mismo privilejio, i una vez que Gregorio XV hubo accedido a su peticion, abrieron con gran pompa la suya, bajo el nombre de Estudios Jenerales, en su Colejio Máximo de San-Miguel—1629.

Como las demás Universidades pontificias, éstas podian conferir los grados de Bachiller, Licenciado, Maestro i Doctor en Artes i Teolojía, salvándose así en parte las molestias gravosas, un viaje de trescientas o quinientas leguas, que ántes se veian precisados a emprender los aspirantes a cualquiera de estos grados (4); pero la principal de las dificultades quedó subsistente hasta un siglo después, en que la fundacion de la Universidad de San-Felipe, promovida particularmente por don Tomás Azúa Iturgóyen, estableciendo cátedras de Jurisprudencia, Medicina i Ciencias Exactas, estudios desconocidos totalmente en Chile hasta entónces, libró, a los que deseaban cursar cualquiera de estos ramos, del pesado inconveniente de tener que trasladarse al Perú para enrolarse en la famosa Universidad de San-Márcos (5).

Ya por aquella fecha, 1747, las comunidades regulares habian comenzado a abrir al público las puertas de sus Bibliotecas. Santiago llegó a contar con seis de estos provechosos establecimientos i con uno Concepcion. Los relijiosos de Santo Domingo i San-Francisco instituyeron después los Colejios de Belen i de San-Buenaventura (1781—1796), i pusieron ambos a la disposicion de toda clase de personas (6). La Académia de San-Luis, la mas notable sin duda de todas estas fundaciones, debida a los esfuerzos del filántropo i benemérito don Manuel Sálas, célebre después en la revolucion, fué instituida en esta misma época. En su programa se insertaron las Matemáticas, el Dibujo i la Cosmografía, ramos de que ántes no se tenia idea en el país (7).

Por cédula de 4 de setiembre de 1769 se habia creado en la capital el Real Colejio de San-Cárlos. Sus alumnos, llamados vulgarmente *los colorados*, por su traje i en distincion de los seminaristas, a quienes se apellidaba *los azules* (8), debian pertenecer a la nobleza i podian estudiar Latin, Filosofía, Teolojía i Jurisprudencia. «Su rector i profesores, nombrados por

(3) *J. I. V. Eyzaguirre.*—Historia eclesiástica, política i literaria de Chile.—tomo I—cap. XIII.

(4) *Alonso de Ovalle.*—Histórica relac. etc—libro V—cap. V.
(5) *Eyzaguirre.*—Hist. etc. de Chile—tomo II—cap. X.
(6) *Eyzaguirre*—Historia etc. de Chile—tomo II—cap. X.

(7) *Claudio Gay*—Historia física i política de Chile—Historia—tomo V.—cap. XXVIII.

(8) *R. V. García*—Memoria sobre la historia de la enseñanza en Chile, leida en la sesion pública de la Universidad Nacional a 3 de diciembre de 1852—páj. 16—nota 1.

« el Capitan Jeneral, eran por lo regular esclesiásticos, i no siempre mui « aventajados en el conocimiento del ramo que enseñaban (9). »

III.

Como se ve, los elementos necesarios para la difusion de las verdades científicas i el ensanche de las aspiraciones literarias, no escaseaban en nuestro suelo: Universidades, Bibliotecas, Escuelas, Colejios de todo rango i para todas las edades i condiciones; para españoles i para americanos; para nobles, para naturales i para plebeyos. La semilla estaba sembrada ¿qué era, pués, lo que esterilizaba sus frutos?

Este es el primer problema que se ofrece a aquel que, mirando a la lijera el número de establecimientos destinados a la educacion de la juventud, no haya dedicado un instante a inquirir el sistema en ellos adoptado. Pero su resolucion es mui fácil. El pésimo réjimen de los estudios, i las materias mismas sobre que éstos versaban, habia maleado el terreno i cegado todas las fuentes de progreso intelectual. Confiado el destino de los jóvenes a los individuos de las diferentes órdenes relijiosas establecidas en el país, éstos no podian darle otra direccion que la que mejor cuadrase a sus intereses i a su conciencia. Resultaba de aquí que casi todos sus establecimientos estaban sujetos a una estricta diciplina monacal. Empleábase en ellos mas tiempo en la oracion i demás prácticas devotas que en el estudio, i de las pocas horas que a él se dedicaban, mas de la mitad se consumian en argumentaciones fútiles o en la discusion de mil sutilezas escolásticas. La Teolojía absorvía casi completamente la atencion de estos severos *dómines*. En todos los ramos, los testos que ponian en manos de sus dicípulos eran defectuosísimos, si bien mui en armonía con el fanatismo i tendencias de aquella época de imponderable atraso: imbuian en la cabeza de los jóvenes una multitud de doctrinas viciosas i de ridículos absurdos, enseñándoles, en vez de Filosofía, un ergotismo añejo, una tecnolojía interminable, i en suma, la mas desenfrenada fraseolójia.

No eran ménos imperfectos los estudios que después se hicieron de la Jurisprudencia, Medicina, Física, i hasta del idioma nacional. Adoptado el latin como base principal de todo conocimiento; obligado el alumno a estudiar en esta lengua muchos de sus ramos, i aún a sostener en ella sus escolásticos certámenes, se descuidaba por fuerza el castellano: su gramática no entraba en el plan de estudios de aquel tiempo (10).

Todo estaba, pués, preparado mejor para dar ministros, i no mui ilustrados por cierto, a la relijion, que servidores al país o investigadores a

(9) *Eyzaguirre*—Historia etc. de Chile—tomo II—cap. X.

(10) *Diego Barros Arana*—Historia de la Independencia de Chile—tomo II—cap. III.

la ciencia. Una esquisita vijilancia inquisitorial anulaba las Bibliotecas, « i se oponia contínuamente, de un modo o de otro, a todo adelanto posi- « tivo i propio a desarrollar las facultades intelectuales (11).» Si a este réjimen fatal se agrega la lisonjera perspectiva que entónces presentaba la carrera eclesiástica i las dificultades sin cuento que se ofrecian al chileno o americano que desease desempeñar un papel en el gobierno de las colonias, se calculará fácilmente cuántos i qué miopes políticos podrian á salir de semejantes aulas.

Así, en tanto que la Europa resplandecia con la luz purísima que dejó en pos de sí el siglo XVI, nosotros nos hallábamos todavía sumerjidos en las mas densas tinieblas: «la duda reinaba en la patria de Galileo i Des- « cártes, Newton i Leibnitz, miéntras de este lado del Atlántico estaba « entronizada la mas ciega credulidad (12).» La voz del escolasticismo resonaba entera en nuestras cátedras: los doctores de la Universidad se desgañitaban proclamando sus eternos silojismos en los actos públicos que celebraba con frecuencia aquella corporacion, aturdiendo a toda Santiago, que acudia en masa a estas farsas i las aplaudia frenética......!

I ¡a quién deberémos imputar este atraso?

Mui léjos nos hallamos de querer achacarlo a los que de buena fé i con mui laudables fines, tomaron sobre sí el cargo de rejentar la enseñanza, reparando el vergonzoso descuido de aquella nacion a quien Dios, haciéndola dueño de un mundo, confió tan sagrada tutela: el vituperio pertenece todo entero a esos monarcas que, ávidos de vanidad i de riquezas, supieron ignorar que no es la conquista obtenida por las armas la mas segura i estable: ¿qué les resta al presente en América de su decantado poder material?—Tres siglos hace, empero, que nos conquistaron en cierto modo a su idioma i a sus creencias, i mil i otros mil pasarán sin que hayamos podido quebrantar este dulcísimo yugo!

IV.

Los años corrian: los unos sucedian a los otros sin que ningun acontecimiento memorable viniera a turbar el profundo letargo en que, bajo el peso de odiosas cadenas, yacia postrada la jóven América. El año de 1810 sonó al fin en el reloj de los tiempos: la vírjen indiana despertó de su sueño i se levantó fuerte i vigorosa. No era ya la esclava abatida i abyecta, vil juguete de sus imbéciles amos; era la altiva amazona pugnando por sostener sus derechos.

Una nueva época, azarosa i terrible, comenzó para los ántes sumisos colonos. La revolucion estalló i fué tomando cada dia mas cuerpo: «el

(11) *Claudio Gay*—Historia etc. de Chile—tomo V—cap. XXVIII.
(12) *Garcia del Rio*—Revista etc.—Repertorio Americano—tomo I.

mas ilustre i poderoso de todos los tiranos habia dado el impulso para « que se acelerase el derrocamiento de la tiranía en todo un mundo « (13).»

Desde el 18 de setiembre de aquel año de gloria, en que deponiendo Chile a las autoridades españolas, hizo *el primer esfuerzo por cumplir los altos destinos a que lo llamaban el tiempo i la naturaleza* (14), hasta el drama sangriento del 1.° de octubre de 1814, es decir, en el corto espacio de cuatro años, ¡cuántas inspiraciones favorables a la intelijencia, a la ilustracion, a la moral, a la industria, a la hijiene, a la dignidad humana, no tuvieron su mas completa realizacion!

Todo estaba por hacerse: se necesitaba remover los escombros del pasado i echar los cimientos del edificio del porvenir: una nueva sociedad venia a reemplazar a la antigua, un pueblo de libres a un pueblo de esclavos.

Desde sus primeros actos la Junta Nacional se mostró digna de sí i de las esperanzas que los pueblos cifráran en ella. Aparentando una fiel obediencia al monarca caido, tanto este gobierno como los demás que le sucedieron, tomaron la libertad por base de sus determinaciones: libertad de comercio (15) libertad de esclavos (16), libertad de imprenta (17). Muchas otras medidas, tan intelijentes i de tanto alcance como las precedentes, vinieron todavía a embellecer la obra de los padres de nuestra patria: por decreto de 28 de junio de 1813, se mandó crear en toda ciudad, villa o pueblo que contuviera cincuenta vecinos, «una Escuela de » primeras letras costeada por los propios del lugar,» i se dictó a sus maestros el reglamento que debia conducirlos en su ministerio (18); se trató igualmente de hacer un empadronamiento jeneral de la poblacion, que desgraciadamente no pudo llevarse a cabo en todas sus partes, ya por que la época no era de las mas a propósito para una obra semejante, ya por el atraso de nuestros campesinos, que miraban en él solo una astucia para reclutar jente para el ejército, u otra arte de que les podian provenir graves perjuicios. El proyecto de la fundacion de un cementerio al norte de la poblacion, por lo que tanto clamaba la prensa de aquel tiempo, justamente alarmada de la perniciosa costumbre de enterrar los muertos en las iglesias; la creacion de la Biblioteca Nacional; la aparicion de la *Aurora de Chile* i del *Monitor Araucano;* la apertura, en fin, de nuestro INSTITUTO, pertenecen tambien a aquella era memorable.

I todo esto, i mucho mas aún, se hacia en una época en que se ganaba

(13) *García del Rio*—Revista etc.—Repertorio Americano—tomo I.
(14) *Efemérides americanas*—Museo Americano—tomo II.
(15) 21 de febrero de 1811.
(16) 11 de octubre de 1811.
(17) 23 de junio de 1813.
(18) Decreto citado—Espíritu de la Prensa chilena.—tomo II.

palmo a palmo en los combates el goce de los mas sacrosantos derechos, en que el filo de la espada pendia sobre la desnuda cerviz de los ciudadanos, en que torrentes de sangre inundaban nuestros campos para lavarlos de la afrenta de tres siglos!

V.

«Parece, decia el distinguido patriota Henriquez en una ocasion so-
« lemne, que la guerra es mas útil que la paz a los paises revolucionados,
« para plantear establecimientos saludables i aún para consolidar su li-
« bertad, poniendo sus sistemas gubernativos sobre bases inmobles. La
« presencia del enemigo, imponiendo silencio a las pasiones, encadena la
« inquietud facciosa; nace el espíritu público por el cual solo pueden sal-
« varse, i todos los ojos i los ánimos se vuelven hácia el gobierno que
« dirije la nave del Estado entre los peligros i los escollos (19).»

Si se considera un instante el jeneral entusiasmo que caracteriza a la época a que nos referimos, i el modo enérjico con que los particulares apoyaban i socorrian al gobierno en el cumplimiento de sus altos designios, se comprenderá cuánta verdad encierran estas palabras de aquel esclarecido apóstol de nuestra independencia. Recórrase, por ejemplo, el *Monitor Araucano*, el órgano oficial de ese entónces, i se verá en cada una de sus pájinas, una donacion, un sacrificio, un bello razgo de jeneroso desprendimiento, o un acabado modelo del alma templada para lo grande i para lo bueno. Todos, el pobre i el rico, el viejo i el jóven, iban a depositar su óbolo en las aras del altar, que se cimentaba, de la Patria i de la Libertad: quien ofrecia el dinero de sus arcas, quien su persona i su vida; ni faltó padre que presentára al menor de sus hijos cuando se le hacia saber que el mayor de los dos habia sucumbido en la demanda gloriosa (20), ni madre que no se regocijára de la muerte del suyo en el campo de honor (21)! ¡Hechos heroicos, dignos de los mejores tiempos de Esparta i de Roma!

El gobierno por su parte atizaba este entusiasmo, al mismo tiempo que se aprovechaba de sus manifestaciones. Convencido de que «la publici-
« dad de las acciones sirve para estimular al bien, retraer del mal i ali-
« mentar el honor, (22),» ordenó que todas las donaciones que se fueran haciendo al Estado, ya fueran para la guerra o para la Biblioteca, etc, así como los hechos que enaltecieran al ciudadano, se publicasen en el periódico oficial, para que fuesen conocidos i honrados de todos. No fué

(19) Camilo Henriquez—Discurso en el aniversario de la instalacion del nuevo Gobierno—Esp. de la Prensa chilena—tomo II.

(20) Don Anselmo de la Cruz—Véase el *Monitor Araucano*—núm. 33.

(21) Doña Mariana Toro—Contestacion al oficio del Superior Gobierno.—agosto de 1813.

(22) *Monitor Araucano*—núm. I.

esto solo: posteriormente decretó que se elevára en medio de la plaza mayor una majestuosa pirámide, en cuya cúspide se viese una estatua de la Fama con varios jenios de pié i sosteniendo en sus manos una lámina con lo siguiente inscripcion: A LOS DEFENSORES DE LA PATRIA—AÑO 3.º DE SU LIBERTAD.—i mas abajo esta otra: A LOS VENCEDORES DE LOS PIRATAS—AÑO DE 1813—; «para eternizar en el corazon del pueblo chile-« no, decia el decreto, la memoria de las heroicidades i esfuerzos que han « hecho todos sus habitantes para repeler la injusta agresion de los tiranos, « i establecer un monumento que perpetúe e inmortalice las glorias de « Chile (23).» En esta columna debian inscribirse los nombres de los que, distinguiéndose por su patriotismo, se hiciesen acreedores a este honrosísimo premio.

A riezgo de pasar por importunos, hemos querido consignar en este lugar estas particularidades; solo así pueden esplicarse, a nuestro juicio, algunos de los acontecimientos de aquel tiempo. Cuando se ve a un gobierno recien organizado, con el erario exhausto, hacer frente a los gastos de una guerra asoladora i ocuparse al mismo instante en dictar leyes tendentes a reformar los estudios, a ensanchar los conocimientos, a mejorar las costumbres, uno no puede ménos que preguntarse admirado: ¿de dónde sacaba ese gobierno los elementos indispensables para la ejecucion de sus miras?—El de Chile, lo hemos visto, los halló en sus gobernados. ¡Honor, pués, a ellos, que correspondieron tan bien a su llamamiento; honor a los majistrados que supieron estimularlos, i que, conocedores de la situacion, atendieron tan satisfactoriamente a sus exijencias!

VI.

La reforma radical de la enseñanza, la difusion de los principios progresistas i bienhechores de la humanidad, fué una de las medidas que mas preocupó la atencion de nuestros hombres públicos, desde los primeros tiempos de la revolucion. Ellos conocian perfectamente cuánto era el atraso de nuestro pueblo i aún de las personas pudientes del país: apreciaban por esperiencia propia las ventajas de la instruccion, i estaban seguros de que «todos los Estados dejeneran i perecen a proporcion que se descuida « la educacion nacional, i faltan por consiguiente las costumbres, que son « las que dan firmeza, respeto i amor a las leyes, e inspiran a los pueblos « cierta clase de moralidad, en armonía con su constitucion i circunstan-« cias (24).» Habian visto, además, cuántos bienes produjera a la América la azarosa tentativa de unos cuantos espíritus adelantados i las fatales con-

(23) *Monitor Araucano*—núm. I

(24) Decreto del gobierno en 1.º de junio de 1813,—inserto en el *Monitor Araucano* núm. 29.

secuencias del réjimen de estudios que la metrópoli española hacia imperar en sus colonias. Natural era, pués, que tratáran de formar un plan que satisficiese el anhelo de conocer esas verdades, por las que tan ópimos frutos se habian alcanzado, i que correspondiera mas al adelanto del siglo i a la nueva situacion que atravesaban

Con la introduccion de una imprenta en el país (1812), se habia dado un gran paso en la via del progreso i de la ilustracion. Don Mateo Arnaldo Hœvel fué el primero que trajo a nuestro suelo este invento, tan útil cuanto precioso; Camilo Henriquez, el primero tambien que se sirvió de él para comunicar a sus conciudadanos el fuego patriótico que abrazaba su alma.

Hemos mencionado mas arriba la aparicion de la *Aurora de Chile.* Su redaccion fué confiada a este esclarecido escritor. Sus pájinas, impregnadas todas de un santo amor a la justicia, a la libertad, a la patria, eran un luciente espejo en que venian a reflejarse las mas sanas ideas, los mas honrosos principios. El credo político de los fundadores de nuestra independencia se veia retratado en ellas: el pueblo las leia con ánsia, i haciéndose conocedor de sus derechos i de su destino, porfiaba por conquistarlos, i deliraba por llegar cuanto ántes a aquella dulce tierra de promision que le anunciaban sus profetas.

Hicimos tambien mérito de algunas de las muchas sabias disposiciones de los diversos gobiernos, i nombramos entre ellas la fundacion del Instituto Nacional. No nos cumple por ahora detenernos si no en esta última. Ella basta por si sola para nuestro fin, porque revela bastantemente el grado de mejora a que habia alcanzado, en la época de nuestra narracion, la enseñanza de la juventud.

VII.

En el tít. XI seccion I del *Proyecto de Constitucion para el Estado de Chile que, por disposicion del Alto Congreso Nacional, se escribió en el año de* 1811, hallamos las disposiciones siguientes:

« Art. 215. Se establecerá en la república un gran Instituto Nacional « para las ciencias, artes, oficios, instruccion militar, relijion, ejercicios « que den actividad, vigor, salud i cuanto pueda formar el carácter físico « i moral del ciudadano. Este será el centro i modelo de la educacion « nacional, grande obra de los principales cuidados de la censura i de la « proteccion del gobierno. Desde la instruccion de las primeras letras, « se hallaran allí clases para todas las ciencias i facultades útiles a la « razon i las artes: se hallaran talleres de todos los oficios, cuya industria « sea ventajosa a la República; i aún, en los que no permita la localidad o « capacidad, por lo ménos, se aprenderan allí las teorias i elementos de « aquella profesion, pasando después los pupilos a las fábricas, donde se- « ran visitados i cuidados por los ministros del Instituto. No solamente los

« pupilos, sino toda la juventud del territorio, serán llamados a las ins- « trucciones morales, ejercicios de salubridad i milicias, a los certámenes « i concursos de emulacion sobre las ciencias, artes i costumbres. En los « departamentos, provincias i ciudades principales se estáblécerán Ins- « titutos, que siguiendo proporcionalmente los modelos del principal, « tengan por lo ménos instruccion para los primeros elementos de edu- « cacion física, política, relijiosa i moral, i para las artes mas útiles i « necesarias.

« Art. 216. En las atenciones del Instituto Nacional deben compren- « derse las casas de huérfanos, hospicios de pobres, i, sobre todo, un Cole- « jio de mujeres (25), donde, a mas de la instruccion i educacion nacional « proporcionada, aprendan los oficios i artes mas compatibles a su sexo.

« Art. 217. En los Colejios se educarán i ausiliarán gratuitamente « mujeres que después se destinen en sus casas particulares (que habi- « tarán repartidas por las prefecturas) a enseñar a las jóvenes de sus res- « pectivos barrios aquella educacion, costumbres i ejercicios que apren- « dieron en el Instituto; visitándolas i velando sobre su conducta los « jefes i ministros del Instituto i la Censura, a fin de que su vida sea mas « calificada i virtuosa, declarándose su destino por *de los mas honrosos i* « *distinguidos de la República*. En dichos Colejios se dará tambien edu- « cacion a todas las jóvenes que quieran concurrir, haciéndola gratúita a « discrecion de la Censura.

«Art. 218. Atendida la excedente parte de habitantes que compren- « den las mujeres en la República, la lei declarará, si es posible, algunas « profesiones i oficios análogos, que les sean esclusivas.

«Art. 219. Las pupilas, hijas o dependientes de los que sean actuales « funcionarios públicos, aún cuando se destinen en los Colejios a cualquier « jénero de educacion, siempre ejercitarán, en concurso de las demás, « aquellas artes u oficios mas ventajosos a la subsistencia comun de las « mujeres; i todos los hijos pupilos de dichos funcionarios, deben asistir « a los talleres de oficios i artes del Instituto, que se juzguen mas venta- « josos a la República, i a la instruccion de agricultura en ciertas horas « que no impidan el curso de sus demás estudios; cuidándose especial- « mente que no haya una profesion distinguida i peculiar de las personas « de clase, si no es por su utilidad jeneral.

«Art. 220. Los ausilios que deben darse a los pupilos de los Institutos « se dividen en cinco clases. Los de las primera seran ausiliados en cuan- « to necesite su educacion i subsistencia pupilar. Los de la segunda

(25) Verdaderamente es digno de notarse el empeño del gobierno en favorecer a aquella «amable porcion de la humanidad».

Durante la dominacion española no habia habido ninguna Escuela pública de mujeres. «Estas, dice M. Gay, iban a aprender a leer i a escribir a casas de señoras, « que se interesaban por ellas i las instruian por puro afecto.»

« vivirán en el Instituto, siendo alimentados i aún socorridos en algunas « cosas. Los de la tercera solo tendran Colejio i alimentos. Los de la « cuarta tendrán instruccion i alimentos al medio dia, habitando en sus « casas. Los de la quinta serán solamente instruidos. Se deja a la disposi- « cion i prudencia de la Censura los que deben ser colocados en cada « clase, a mas de los que aquí se previenen, a saber: en la primera, los « jóvenes (i especialmente los pobres) de todas las provincias, en quienes « el censor visitador, después de escrupulosos exámenes i observaciones « hechas por él mismo, los inspectores, prefectos, i cabildos, hallen que « manifiestan particular talento para alguna ciencia o arte, procurando « educar a éstos en el Instituto principal: un hijo de cada ciudadano que « tenga diez, o mas, existentes: un hijo de cada benemérito, si es pobre: « los que se obliguen a enseñar en las provincias una profesion u oficio « que allí falte i sea necesario; los huérfanos de las casas públicas;

«En la segunda clase: un hijo de cada ciudadano, que tenga doce a « mas del que se coloque en la primera: los hijos de las viudas pobres, i « de las viudas de beneméritos;

«En la tercera: otro hijo de los que tengan doce o mas, si son pobres;

«En la cuarta: todos los artesanos, especialmente los de oficios mas « útiles, necesarios o de primeras materias del país;

»En la quinta: todos los ciudadanos.

«Art. 221. Pagaran pupilaje aquellos interesados que no prefiera la Lei « o la Censura, i a que no basten los fondos de los Institutos.

«Art. 222. Todas las Escuelas de primeras letras, urbanas o rurales, « seran dirijidas (i costeadas en cuanto se pueda), por los Institutos de los « respectivos distritos, sufragando proporcionalmente a las Escuelas de « educacion de mujeres.

«Art. 223. Habrá premios útiles i extraordinarios para los maestros « que mas se distingan en la aplicacion i provechosas resultas de la ense- « ñanza; i los habrá de honor i preferencia para los jóvenes que mas se « distingan en las costumbres, i despues en el adelantamiento. Estos se « adjudicarán a votacion de los cursantes, *para que se acostumbren a hacer « justicia al mérito;* pero sujetos a la probacion i exámen del censor « superintendente i de los superiores, i en un dia incierto, para evitar « colusiones i partidos.

«Art. 224 Los Directores de los Institutos nacionales de departamentos « i de otras ciudades principales que señale la lei, deben haber sido edu- « cados en el de la capital.»

Por el art. 225 de la seccion II, se establecia en el Instituto una *Junta Providencial de Sanidad*, compuesta de los mejores médicos, cirujanos, botánicos, químicos, naturalistas i demas profesores cuyos estudios fuesen útiles a mantener i restablecer la salud, i a procurar todos los medios de

preservar los males, principalmente *endémicos;* a sinplificar las curaciones, i a proporcionar medicinas fáciles i del país, cuyos indidividuos, con los ausilios del Consejo de economía del Instituto i del Gobierno, solicitasen examinar por el territorio de la República, las producciones de los tres reinos, útiles para dichos objetos, i reconociesen las provincias i los perjuicios locales, accidentales o de policía, que pudieran influir en sus enfermedades. En los demas Institutos departamentales debian existir otras Juntas de esta misma naturaleza: la de Santiago debia comunicarse con ellas i con los cuerpos o individuos sabios de otros países dedicados al mismo objeto, i ser consultada por el Gobierno, Consejo de economía i otras Majistraturas, en todos los asuntos relativos a la policía de salud. Su superintendente sería el mismo del Instituto; su presidente un director del Consejo de Economia Pública, i ella misma nombraría su vice-presidente. Debia celebrar sesiones dos veces por semana i colocar sus servicios en los primeros empleos, hasta tanto que el erario sufriera gratificaciones separadas: debia igualmente, a mas de las consultas particulares, pasar cada año al Consejo de Economía, i este al Gobierno, los resultados de sus tareas. Dicho Consejo, el censor superintendente i el vice-presidente, eran responsables de la actividad i desempeño de la Junta (26).

Por lo que dejamos copiado, se ve claramente lo antigua que era en el ánimo de nuestros gobernantes la idea de formar una corporacion que resumiese todos los elementos propios i capaces para estimular i difundir el cultivo de las artes i de las ciencias, i guiar la instruccion por el sendero mas fácil i que condujera a los mejores resultados intelectuales i físicos, imprimiédola al mismo tiempo un sello particular, en armonía con las costumbres i con el nuevo órden político que se daba a la nacion.

Veamos ahora los medios que se proponian al Gobierno para que realizase sus benéficas intenciones. El sostenimiento del Instituto principal i el de los de las provincias en la grande escala en que se pensaba montarlos, requeria no pocos fondos. He aquí los que en la ilustracion X del Proyecto se indicaban:

«1.° Todas las rentas asignadas para la educacion, huérfanos i hospicios;

«2.° Una parte de los propios de villas i ciudades;

«3.° Las existencias de temporalidades, en cuanto el Instituto o sus individuos pudiesen desempeñar sus cargos o conmutarse;

«4.° Todos los ahorros que resultáran de la administracion de tabacos, simplificando su manejo;

«5.° El uno o dos por ciento sobre todos los frutos i especies que pa-

(26) Proyecto de Constitucion etc.—título XI.—seccion 2.ª—art. 225.

gaban diezmo; los que no serian gravosos extinguiéndose los derechos parroquiales i proporcionando educacion i oficios a todos los ciudadanos;

«6.° El valor o réditos de todas las casas i fondos de administraciones públicas que se suprimiesen o reuniesen;

«7.° Las rentas de las diversiones públicas. (Se solicitaba que se estableciesen loterias, licencia para casas de entretenimientcs, etc, sobre que debian inponerse pensiones);

«8.° Las rentas de Universidad, Escuelas, Académias, Colejios, incluso el de Chillan, etc;

«9.° Una imprenta i sus productos;

«10. Todos los pueblos de indios, después de costearles a éstos unas villas o pueblos, donde estuviesen civilizados, mezclados con españoles i ausiliados de tierras e instrumentos de labranza i telares;

«11. El tercio de toda la masa de los diezmos;

«12. Las tierras valdías;

«13. El pupilaje de los que debian pagar;

«14. Una asignacion de los fondos administrados por el Consejo de Economía Pública, especialmente el Consulado i Minería;

«15. El erario de los fondos militares i cualesquiera otros ramos;

«16. Una pension que subrogase a aquellas mandas forzosas que se hallára por conveniente suprimir;

«17. Derechos de ingreso a todos los empleos lucrativos literarios; pero no sobre las puras decoraciones, porque éstas debian ser por el mérito de los optantes i por dictámenes imparciales i justificados;

«18. Las contribuciones i servicios que se hiciesen a los Institutos por el mérito cívico que dispusiera la lei;

«19. Las vacantes eclesiásticas de los beneficios que se pagáran con diezmos;

«20. El superavit de las capillanías i patronatos mostrencos, o que pasan a la nominacion de los Obispos i Jueces (27).

Hemos creido conveniente trascribir íntrigas las disposiciones que anteceden, porque por ellas se viene en conocimiento de la grande atencion que habian merecido del Gobierno i de los Lejisladores las necesidades de la enseñanza i de los recursos de que se podia disponer para atenderlas.

Se extraña encontrar en una Constitucion estos pormenores reglamentarios, en perjuicio quizá del «método i claridad que para esta clase de « obras se prescribe regularmente» (28), i esto nos afirma mas en nuestro juicio sobre la solicitud de su autor (29), por verlos cuanto ántes estable-

(27) Proyecto de Constitucion etc.—Ilustracion X.
(28) *Briseño*—Derecho Público etc.—Parte 1.ª—cap. 2.°
(29) Doctor don Juan Egaña.

cidos como lei, en su loco empeño de reducir la moral a la lejislacion, para provecho de su patria i de la humanidad.

VIII

El Proyecto de que nos ocupamos no se publicó hasta el año de 1812. Desde entónces datan principalmente los trabajos que se efectuaron para establecer en esta capital el Instituto que tanto se deseaba i de que tan lisonjeros frutos se prometian los pensadores de aquel tiempo.

El Gobierno habia aprobado la idea i trataba de realizarla, pero los muchos cuidados que demandaba la organizacion del país hacian que se demorase mas i mas el instante de su apertura. La prensa recordaba frecuentemente a las autoridades la promesa que tenian contraida con los pueblos, i las hacia palpar «la necesidad de promover la educacion de « jeneralizar los buenos principios, i perfeccionar, i aún formar la razon « pública (30):»

«Aún está sin establecerse el Instituto Nacional, decia la *Aurora de « Chile* citada,.....i su falta es cada dia mas sensible. Su plan comprende « los objetos mas interesantes i mas indispensables; i no es posible ad- « quirir i comunicar en ménos tiempo, ni con ménos gastos, tantos cono- « cimientos. El Gobierno está ocupado en grandes i multiplicadas aten- « ciones i solicitudes; mas como el Instituto consta de dos partes, la una « sociedad de sabios, i la otra los alumnos, si se crease la sociedad, ésta « entenderia en realizar i organizar todo lo restante del Instituto.»

Ya ántes, como doliéndose su redactor de ver consumirse en una odiosa inercia todo el vigor intelectual, habia esclamado:

«Nuestra juventud hábil, graciosa i bien dispuesta,
«Conserva tristemente en inaccion funesta
«El ánimo sublime!....»

Poco ménos de un año habia de trascurrir, sin embargo, ántes que las puertas del Instituto quedáran abiertas a esa juventud por la que tanto se interesaba.

Al fin, el 12 de junio de 1813 espidió la Junta Suprema de Santiago aquella famosa proclama a los pueblos, anunciándoles la apertura del Instituto, o Convictorio de San-Cárlos, como se lo llama en ese documento:

«Chilenos! les decia, cuando en una campaña de dos meses habeis hu- « millado hasta reducir a la nada el poder combinado de los tiranos, or- « gullosos con los ausilios de uno de los pueblos mas poderosos del sur, i os habeis enriquecido con sus buques i armamentos, no podeis dudar : el cielo os declara por hombres libres, i que entrais a gozar de los

(30) *Camilo Henriquez—Aurora de Chile* del 19 de noviembre de 1812.

« derechos sociales, cubiertos de gloria i de justicia. Pero al presentaros « al Universo con esta augusta dignidad, es preciso que sepais sostenerla, « formando un pueblo culto, industrioso, i en donde brille la Relijion « afianzada en la educacion i las costumbres. Tales son los votos de vues- « tro gobierno, i para lo que empeña sus mas activos desvelos. Inmedia- « tamente os dará razon de los esfuerzos que ha hecho para traer a vuestro « suelo las artes, la industria i el comercio. Por ahora os anuncia que en « el gran proyecto de una educacion nacional jeneralizada en todo el Es- « tado, comprensiva de todos los objetos morales, industriales i literarios, « en que trabaja, se incluye el establecimiento i organizacion que está « dando al Convictorio de San Cárlos, despues de haber refaccionado su « edificio material. Allí tendran vuestros hijos educacion, instruccion i « moralidad; i el dia 1.° de agosto próximo, consagrado a la instalacion i « apertura de este seminario de la felicidad pública, vereis al Gobierno, « que, acompañado de las grandes Majistraturas del Estado, rinde el mas « gustoso homenaje al domicilio de la sabiduría. Entre tanto, todos los « padres de familia, que quieran educar allí a sus hijos, podran ocurrir al « Rector, para que esten prontos a oir los cursos que comienzan en dicho « dia. El Gobierno tiene destinadas personas, que, con la mayor seguridad « i actividad, proporcionen libros elementales e instrumentos científicos, a « todos los que quieran comprarlos en Buenos-Aires, o en Europa, para la « instruccion de su familia, quienes podran ocurrir a cualquiera de los « individuos de la Junta de Educacion Pública, para que ésta les allane « todos los medios de conducir sus instrucciones i dinero a los consigna- « tarios del Gobierno, que servirán graciosamente.»

«¡Chilenos! Nada se omite por vuestra prosperidad; ayudaos a vosotros « mismos, i concurrid a las benéficas intenciones de vuestro Gobierno!»

Esta proclama iba suscrita por los señores don Francisco A. Pérez, don José Miguel Infante, don Agustin Eyzaguirre, que componian la Junta Gubernativa de aquel entónces, i por su secretario, don Mariano de Egaña.

Empero, i a pesar del anuncio que precede, el Instituto permaneció cerrado hasta el 10 de agosto.

Antes de entrar a describir la solemne fiesta de su instalacion, conviene que veamos las bases sobre que iba a descansar tan magnífica institucion, para que, apreciando la magnitud de la obra, podamos estimar el empeño, constancia i fatigas de sus promotores, para que ella pudiese alcanzar un fin acertado i estable.

IX.

Notamos en su lugar correspondiente, como las autoridades llamaban Convictorio de San-Cárlos al Instituto que se proyectaba. Ello nacia de

que, aunque trabajando por establecer este último lo mas pronto posible, quisieron, para no privar entre tanto a los jóvenes de toda instruccion, arreglar un Colejio provisional, que la proporcionára lo mejor que se pudiese. Sus sacrificios llevaron, no obstante, las cosas al estado de que se formó de una vez el Instituto Nacional, eclesiástico i civil, que debia dirijir la educacion moral i dar lecciones de «todos los ramos científicos o útiles para formar al sacerdote, al «ciudadano, al majistrado, al natura-« lista, i a todos los que quisieran dedicarse después a las artes, a la in-« dustria o al comercio.» (31)

Su objeto habia sido ya espresado perfectamente en los diversos decretos dictados por el Gobierno sobre esta materia. Las pocas palabras con que lo designa el plan que para su organizacion trabajó Camilo Henriquez en 1812, lo dan a conocer con bastante claridad, i son un honroso testimonio en favor de su autor, del país i de los mandatarios que rejian sus destinos. Hélas aquí:

« El gran fin del Instituto, es dar a la patria ciudadanos que la defien-« dan, la dirijan, la hagan florecer i la den honor.» (32)

Para acelerar su fundacion, la Junta nombró a ciertas personas que entendieran en la confeccion de la ordenanza por que debia dirijirse aquel establecimiento. El 17 de julio presentaron éstas su plan, el que pasó a manos de la Comision de educacion para que emitiera su juicio sobre él. Dicha Comision evacuó su informe el 22 del mismo mes, i el Gobierno, aceptando sus adiciones i correcciones, lo sancionó, i fijó el dia 10 de agosto, en lugar del 1.º que ántes habia elejido, para que se le diera el debido cumplimiento, con toda la pompa i solemnidad que correspondia a los importantes fines a que se terminaba (33); consultando de esta manera el tiempo necesario para que los futuros convictoristas dispusieran sus respectivos trajes (34).

Segun su reglamento, el nuevo Instituto iba a absorver en su seno a todas las casas de estudios que existian en la capital, sin esceptuar, ni el Seminario eclesiástico ni la Universidad. El iba a ser, no solo el centro de la enseñanza, sino tambien de todo progreso intelectual, « formando « una verdadera sociedad académica, que habria tenido miembros ho-« norarios i corresponsales, i en la cual se habian de discutir, perfeccionar « i propagar las letras, las ciencias i las artes, en cuanto fuesen relativas a la prosperidad de la nacion (35).»

(31) *Monitor Araucano*—núm. 39.

(32) Plan para la organizacion del Instituto Nacional, escuela central i normal, i para la difusion de los conocimientos utiles, por *C. H.*—inserto en la *Aurora de Chile*—núm. 19.

(33) Oficio del Supremo Gobierno al Rector de la Universidad de San Felipe,—2 de agosto de 1813.

(34) Sancion de lo acordado en órden al Instituto Nacional—inserta en la Coleccion de las leyes i decretos del Gobierno, desde 1810 has a 1823—disposicion 10.ª

(35) *Gay*—Historia de Chile—tomo V,—cap. XVIII

En virtud de un concordato celebrado entre las autoridades civiles i eclesiásticas el 25 de julio de 1813, reunióse el Seminario al Instituto, conservándose a sus rentas, individuos i jurisdiccion, todas las propiedades derechos, inmunidades i funciones que les correspondian (36).

En cuanto a la incorporacion de la Universidad al nuevo establecimiento, no juzgamos inútil para la mejor intelijencia de sus bases orgánicas, reproducir aquí una parte del oficio de la Junta de Gobierno al Rector de aquella, comunicándole lo dispuesto en órden a su union:

« . . . ella será en adelante, le decia, la Académia de los sabios i el « Museo de la ciencias, de que serán miembros los Doctores, Maestros i « Bachilleres recibidos hasta la instalacion de esta constitucion, pero en « adelante solo obtendrán estos grados los que en cada profesion hayan « observado el tiempo i estudio que señala la misma. Los grados de doc- « tor se darán solo al mérito literario; no se venderán por monedas, ni « los de Maestro i Bachiller sufrirán propinas. Todos han de suponer el « tiempo i estudios prevenidos en el Instituto: las pruebas de Doctor, (des- « pués de los exámenes) será una funcion de veinte i cuatro horas, en « que escribirá su leccion el candidato, encerrado en la biblioteca sin « mas compañía que la de un estudiante gramático, i, concluida al tiempo « preciso, se entregará a los Doctores replicantes, que serán cuatro. « Examinándola por otras veinte i cuatro horas, propondrán sus reparos í « réplicas en el acto del ejercicio Esta leccion no se dirá de memoria, i « se calificará de idoneidad con presencia del espediente de estudios « actuado ante el Rector i Consejo de la Uinversidad.»

Es notable este acápite, por cuanto tendia a reformar el abusivo reglamento de grados de aquella corporacion.

Omitimos copiar lo que espone el oficio en lo concerniente a su réjimen particular, por no considerarlo del caso. Basta el estracto siguiente:

Quedaban subsistentes los exámenes i funciones públicas: su Rector, superintendente nato de todos los estudios i esçuelas, asistiria con voto a todas las funciones públicas de su Instituto, conservando sus mismos honores i preeminencias. Tendria un Consejo compuesto de seis Doctores, que, de diez i seis que elejiria el cláustro todos los años, nombrára el Gobierno; siendo su objeto juntarse un dia de cada semana en la sala pública de la Universidad, para acordar lo conveniente a la educacion literaria, de que llevarian su libro particular, i darian mensualmente cuenta al Tribunal de educacion. Estos seis Doctores serian miembros natos de la Sociedad económica de amigos del País (37), en la que espedirian

(36) Sancion, etc., ya citada—disposicion 1.ª

(37) Esta importante asociacion, promovida particularmente por don Manuel Salas i don Antonio José de Irizarri i fomentada por el Gobierno, prestaba sus servicios al país desde 1812. Sus Estatutos pueden verse en el Espíritu de la Prensa chilena—tomo I—páj. 380.

sus funciones durante su ministerio, pudiendo ser reelejidos o perpetuarse en él, si les asistiese el sufrajio i aprobacion de los electores. Los catedráticos con que contaba entónces la Universidad, debian enseñar en el Instituto, bajo su método, regla i leyes peculiares, las facultades de sus respectivas cátedras, perdiendo los temporales su destino i quedando jubilados con la mitad de su sueldo los perpétuos, si no se acomodáran a vivir a pupilaje. Los jubilados continuarian con sus mismas asignaciones, i por su muerte o término, éstas, con las de los propietarios, se reunirian a los fondos del Instituto. La Sociedad económica i la Academia de Práctica quedaban unidas a la Universidad, i en las diversas salas de ésta, se situaria el Gabinete de Historia Natural, que entónces se comenzaba a formar, i que el Gobierno esperaba mejorase con las donaciones de los aplicados del reino que poseyesen algunas producciones raras i con su propios afanes; para lo que habia determinado pedir a todos los Partidos cuantas produjeran los tres reinos, comisionando especialmente al Tribunal de Minería para que las colectase en sus visitas. Su custodia debia ponerse a cargo de los catedráticos de Química, Botá nica i Física, bajo la inmediata inspeccion del ciudadano don Manuel Salas, promotor orijinario de este establecimiento. Las Constituciones de la Universidad quedaban derogadas en lo que disintiesen de las del Instituto, como tambien las dotaciones i asignacion de los catedráticos perpétuos i otros incursos en los casos ya prevenidos.

Continúa el oficio haciendo una rebaja en los sueldos de los catedráticos i demas empleados, i después de consignar doscientos pesos para los gastos de refacciones, concluye:

«Todo lo espuesto es parte de una meditacion profunda del Gobierno « supremo: se complace en la ejecucion de sus benéficos proyectós, i es- « pera de V. S. que, sin trepidar en las mas pensadas materias, se pres- « te con puntualidad a lo sancionado en ellas (38).»

Los alumnos del Instituto se dividirán en internos i esternos: la instruccion sin puqilaje seria jeneral para todos los hombres que quisieran saber alguna profesion, «sin trabas, sin propinas, sin derechos i sin el « miserable orgullo de calificaciones (39).» Los internos se acomodarian en distintos cláustros, i, siendo las aulas comunes, debia formarse un departamento para todos los que deseasen concurrir de fuera a las lecciones i ejercicios públicos, i otro para el Convictorio i su educacion (40). Se dispuso que el traje comun a convictoristas i seminaristas fuera talar, compuesto de una opa de paño ordinario, su color pardo, mas o ménos subido, i la beca de paño morado, i en ella, el emblema tricolor, distin-

(38) Oficio etc, citado.
(39) Aviso del Gobierno a los pueblos—inserto en el *Monitor Araucano*—núm. 39.
(40) Aviso del Gobierno a los pueblos—inserto en el *Monitor Araucano*—núm. 39.

tivo de la Patria, el que asentarian sobre fondo rojo los gramáticos; azul los cursantes de Lójica, Etica i Metafísica; gris o plomo los de Matemáticas i de todas las profesiones de Ciencias Naturales; negro los teólogos, i verde los estudiantes de leyes: las medias, mangas i todo vestuario interior que puediera percibirse con la opa, debia ser negro: podian usar bota o zapato, pero sin hebilla. En ningun caso se permitiria salir del Colejio a la calle a convictorista alguno, sin este traje; i para excitarla emulacion de los jóvenes, se ordenó que los que fueran declarados beneméritos de la juventud, llevaran sobre el emblema tricolor una corona cívica bordada de oro (41).

A mas de proporcionar una estensa educacion moral i relijiosa, el Instituto tenia dotadas las siguientes cátedras:

Una Escuela de primeras letras, Doctrina Cristiana i elementos de Aritmética, con un maestro i su subalterno;

Una aula de Latinidad para minoristas, i otra para mayoristas, i estudio de Relijion;

Una Escuela de Dibujo, i otra de lenguas francesa e inglesa;

Cátedras de Lójica i Metafísica, de Matemáticas puras, de Ciencias Militares i Jeografía, de Física esperimental, de Teolojía Dogmática i de Historia Eclesiástica, de Sagrada Escritura, de Filosofía Moral, de Economía Política i de Derecho de Jentes, dos de Medicina, una de Anatomía i otra de Botánica, i últimamente una de Química.

Los estudios de Matemáticas, Física, elementos de Lójica, Economía política, Leyes reales i demás que se pudiera, sin perjuicio de la carrera eclesiástica i de la necesidad que hai en muchas profesiones de ocurrir a autores latinos, debian hacerse en castellano (42). Se franquearon honores i distinciones a los individuos que se dedicáran a la Medicina i Cirujía, por conceptuar el Gobierno que dichas profesiones debian reputarse como de las mas distinguidas, por ser mas útiles i por la elevada clase de estudios que proporcionaban a sus alumnos (43); i se trató de establecer una Biblioteca pública, a la que se reuniria la de la Catedral, las de los dos cleros, una que debia remitirse de Concepcion con libros i máquinas encargadas por el Gobierno i la que pudieran costear los fondos del Instituto aplicados a este destino. Este formaria despues otra Biblioteca de los autores maestros en sus facultades, como tambien de los instrumentos i máquinas científicas relativas a ellas (44). Ambas debian estar abiertas a los profesores, a sus alumnos i al público, i para enriquecerlas i ponerlas en breve tiempo a la disposicion de quien de-

(41) Sancion de lo acordado, etc. ya citada—disp. 3.ª

[42) Aviso del Gobierno a los pueblos—*Monitor Araucano*—núm. 39.

(43) Sancion etc. citado.

(44) Oficio etc. citado.

sease visitarlas, se abrió una suscripcion patriótica, encabezada por las Autoridades, «en donde cada uno, al ofrecer un objeto o dinero para su « compra, pudiera decir con verdad: hé aquí la parte con que contribu- « yo a la opinion, i a la felicidad presente i futura de mi país (45).» Las oblaciones de los particulares no fueron escasas, i al tocar este punto, no podemos dejar de hacer mencion de los señores Juan Egaña, M. A. Hævel, J. G. Argomedo, J. Gonzalez, F. Letelier, M. J. Munita, por los valiosos obsequios con que respondieron al llamamiento de sus gobernantes.

En lo que respecta al arreglo i distribucion de las becas de gracia para los pupilos del Instituto de modo que no quedara ciudad ni provincia privilejiada, se resolvió que las que debian establecerse se adjudicasen a las diversas provincias del Estado en proporcion al número de sus habitantes, para lo que se mandó hacer un censo de la poblacion. Los Cabildos respectivos propondrian a la Junta de calificacion los que debieran entrar graciosamente a pupilaje, en la intelijencia de que para cada beca presentarian una terna en que se incluyeran niños que reuniesen precisamente estas dos cualidades: 1.ª disposiciones ventajosas para la carrera de las letras; 2.ª ser pobres i que, sin padres, no pudieran pagar pupilaje; hasta que, engrosando los fondos del Instituto segun medidas tomadas al efecto, pudiese el Gobierno ampliar mas esta última limitacion. La Junta elejiria uno de los tres propuestos, el mas idóneo, para presentarlo a las autoridades en la forma prevenida en el reglamento correspondiente. Pero, como al tiempo en que se dictaron estas disposiciones se hallaban ocupadas las várias becas, lo único que podian hacer los Cabildos era remitir sus propuestas para que, en las que resultasen vacantes, se colocáran los mas idóneos; reservándose las futuras para adjudicarlas a aquellos que hasta entónces no hubieran optado; entendiéndose que no se admitirian propuestas mas que para un pupilo hasta la verificacion del censo (46).

Hé aquí en resúmen la lei que iba a rejir al Instituto Nacional. Mui estenso i variado era el programa de enseñanza a que iba a someter a sus educandos: en él se incluia «todo lo concerniente a los manantiales de la « riqueza, al gobierno de la sociedad i a todos los conocimientos nece- « sarios, no solamente a ciertos individuos sino tambien a todas las cla- « ses, es decir, a toda la nacion, a fin de gozar de la libertad bien inter- « pretada i entendida, i defender los derechos que le pertenecen con ra- « zones fundadas en las leyes mismas de la naturaleza (47)». Si de algun defecto capital adolecía, «provenia éste del poco reparo que habian te-

(45) Proclama del Gobierno a los pueblos—Esp. de la Prensa chilena—tomo II.
(46) Aviso etc, ya citado.—*Monitor Araucano*—núm. 93.
(47) *Gay*, Historia de Chile—tomo V.—cap. XXVIII.

« nido sus fundadores para acometer una empresa tan superior a sus fuer-
« zas, abriendo cátedras que ningun chileno podia rejentar (48).»

La Escuela militar que se estableció juntamente con los demás cursos del Instituto, coronaba los servicios que éste estaba llamado a prestar al país: fomentando en la juventud una inclinacion guerrera, natural a la época, la hacia apta para sostener i defender, por la lei de la fuerza, cuando no bastára la de la razon, los santos principios en que apoyaban sus pretenciones aquellos que nos legaron vinculadas a sus nombres sin mancha, las ideas de patria, justicia, libertad i derecho.

X.

No todas las clases que hemos enumerado se abrieron al mismo tiempo. Las que tenian cursantes i funcionaron desde el 10 de agosto fueron las de Matemáticas puras, Ciencias Militares, i Latinidad para mayoristas i minoristas. De los cuarenta alumnos del Convictorio i cincuenta manteistas con que comenzó, debian separarse los que se juzgasen capaces de pasar al estudio de la Lójica, Metafisica i Filosofía moral. Las otras cátedras serian puestas en ejercicio a medida que fuesen contando con una asistencia regular. Para que ésta no faltase, se pasó aviso a los prelados de las relijiones i demás corporaciones o congregaciones, para que todos los individuos de sus respectivos cuerpos que deseasen seguir concurriendo a los cursos de la Universidad, lo hicieran en el Instituto que la subrogaba, i se rogó al Cabildo eclesiástico que exhortára a los sacerdotes para que asistiesen al de Sagrada Escritura i Elocuencia (49).

A fin de que las aulas i maestros estuvieran preparados para el dia de la instalacion del nuevo i grandioso establecimiento, se previno anticipadadamente a todos los habitantes del Estado que quisiesen incorporarse en él, bien fuera en calidad de pupilos o de esternos, que avisasen inmediatamente al Rector o a cualquiera de los miembros de la Junta de educacion, dando sus nombres i la profesion para que se hallaban dispuestos (50).

No obstante la escasez de los fondos i los sacrificios pecuniarios que demandaba la guerra que entónces se sostenia en el sur de la República, el Gobierno ordenó que se compráran los libros i útiles necesarios para la enseñanza, haciendo ántes un llamamiento al patriotismo de los ciudadanos, para que concurrieran con obsequios de lo que mas se necesitaba por el momento, a saber: bastantes ejemplares de las Selectas de Chompré; de las Fábulas de Fedro; del Cornelio Nepote; del Compendio menor de

(48) *Barros Arana*, Historia jeneral de la Independencia de Chile—tomo 2.° cap. VIII.

(49) Sancion de lo acordado etc.—disp. 9.ª.

(50) Aviso a los Pueblos—*Monitor Araucano*—núm. 39.

Pouget i del de Matemáticas de Verdejo; del Derecho Natural i de Jentes, i Fundamenta styli cultioris de Heineccio; del Lecoint, traducido por Gulloso; de la Física de Brision, con su diccionario; del Arte de Nebrija, i de otras muchas obras que escusamos enumerar. Los nombres de los donantes se publicarian en el *Monitor*, i quedarian archivados en un libro que debia existir en el departámento mas precioso de la Biblioteca, solemnemente autorizado, como un testimonio a la posteridad del gran beneficio de que les eran deudoras las jeneraciones futuras (51).

Para concluir este párrafo, creemos que se leerá con interés el siguiente:

CUADRO QUE MANIFIESTA EL NÚMERO I LOS NOMBRES DE LOS PRIMEROS EMPLEADOS DEL INSTITUTO NACIONAL (52).

Protector civil: Sr. Senador don Francisco Ruiz Tagle.

Rector: Sr. Dr. don Francisco José de Echaurren.

Ministro, vice-Rector: Presbítero don Domingo Antonio Izquierdo.

Inspector de manteistas i de las aulas públicas: Presbítero don Pedro Ceballos.

CATEDRÁTICOS.

De Elocuencia doctrinal, Oratoria i Panejírica: Sr. Senador don Juan Egaña.

De Escritura Sagrada: Presbítero Dr. don Juan Aguilar de los Olivos.

De Teolojía dogmática e Historia eclesiástica: Padre lector frai José Antonio Urrutia.

De Derecho Natural, de Jentes i Economía política: Presbítero Dr. don José María Argandoña.

De Leyes patrias i Derecho canónico: Presbítero Dr. don Juan-de-Dios Arlegui.

De Física esperimental: Presbítero Dr. don José Alejo Bezanilla.

De Química: don Francisco Rodriguez Brochero.

De Ciencias Militares i Jeografía: don Manuel José de Villalon.

De Matemáticas puras: Padre lector frai Francisco de la Puente.

De Dibujo: don José Gutierrez.

De Lójica, Metafísica i Filosofía moral: don Pedro Nolasco Carvallo.

De Latinidad para mayoristas i estudio de Relijion: Padre jubilado frai José Maria Bazaguchiazcuaz.

De la misma para minoristas: don José Miguel Munita.

De primeras letras: frai José Antonio Briceño.

Luego que se abrieron las clases de Inglés i Francés, rejentó la primera don Joaquin Egaña i la segunda don Reinaldo Breton.

(51) *Monitor Araucano*—núm. 63.—Proclama del Gobierno a los Pueblos—Esp. de la *Prensa chilena*—tomo II.

(52) Lo sacamos de la Historia jeneral de la Independencia de Chile, por don *Diego Barros Arana*—tomo II.—cap. VIII.—nota 7.

XI.

Era el 10 de agosto de 1813. Un numeroso jentío invadia las calles de Santiago en direccion a la casa de la antigua Universidad de San-Felipe, hoi Teatro municipal. La alegria se pintaba en todos los semblantes. Una de las mas bellas i halagüeñas esperanzas del pueblo chileno iba presto a verse realizada: no se esperaba si no la llegada de la Junta de Gobierno i demás Autoridades para dar principio al acto solemne de la apertura del Instituto Nacional.

Pronto, por una nueva oleada de jente i por las aclamaciones ruidosas de la multitud, fué fácil conocer que éstas no se desentendian de la viva ajitacion de la concurrencia. Llegaron, i en los brazos de un pueblo henchido de júbilo, que coronaba su civismo i bendecia sus esfuerzos, se dirijieron a la espaciosa sala del Museo, donde, en medio de los víctores i hurras entusiastas de todos los buenos patriotas, un coro de voces juveniles pobló el aire con las notas de un himno que habia compuesto para el caso el distinguido ciudadano, Dr. don Bernardo Vera i Pintado.

Aunque pobre, pobrísima, en mérito literario, esta composicion abunda en los sentimientos jenerosos i patrióticos que enaltecian a su autor; i al trascribirla a continuacion, no creemos que se nos pueda tachar de inoportunos. Ella ha merecido el nombre de *Cancion del Instituto*: justo es, pués, que los que deseen conocer la historia de éste,, nos agradezcan que los obsequiemos con su canto de entusiasmo. Hélo aquí:

CORO.

La Patria nos convoca
Con noble i suave voz
A rendir a las ciencias
El merecido honor.

La libertad amable
Derramó su luz pura,
I augusta se apresura
A darnos esplendor:
Cesó el plan de barbarie
De la cruel tiranía:
De la sabiduría
La aurora amaneció.
La Patria etc.

Sacrosantos derechos,
Antes no conocidos,
Hoi se ven sostenidos
Del patriótico ardor.
Se aborrecen las leyes
De los viles tiranos,
Recursos inhumanos
Del infernal complot.
La Patria etc.

No será la ignorancia
Nuestra triste divisa:
Todo el Sud se electriza
De un nuevo resplandor:
Mejor órden de cosas
Es su precioso fruto:
Nacional Instituto
Hará su educacion.
La Patria etc.

Las Ciencias i las Artes
Con atractivo hermoso
Del chileno animoso
Exitan el amor:
Ellas le harán sensible
Su gran beneficencia;
Su fuerte i grata influencia
Formará el corazon.
La Patria etc.

¡Cuándo el vil despotismo.
Tuvo tanta franqueza?
De la naturaleza
El grito sofocó:
Autorizó violencias.
Fué su lei la conquista....
!Apartemos la vista
De tres siglos de horror!
La Patria etc.

Ya de la *Independencia*
Se establece el imperio:
Ni en el nuevo hemisferio
Se escucha otro clamor;
Pasó el tiempo ominoso,
Que el pueblo no jemia,
Porque no conocia
Su fatal situacion.
La Patria etc.

¡No hai libertad sin luces!
Al pueblo oscurecido
De sus grillos el ruido
Jamás le despertó;
La gran Filosofía
Del Error ha triunfado,
I alegre ha levantado
Su augusto pabellon.
La Patria etc.

La Patria jenerosa
Hoi las luces nos brinda:
¡Habrá quién no se rinda
A su tierna mocion?
¡Oh Libertad, oh Patria,
Oh época luminosa!
La juventud virtuosa
Os llama en su favor.
La Patria etc.

¡Oh Padre de los hombres
Que libres los formaste,
El bien que les donaste
No lo usurpe el error!
¡Qué de una vez acabe
Al último tirano
Esa divina mano
Que a Chile protejió!
La Patria etc.

¡Que la Fama se encargue
De perpetuar su gloria;
La musa de la Historia
Celebre su opinion:
Para que las edades
En gozo sempiterno.
Bendigan al Gobierno
Que libres las dejó!
La Patria etc.

Hemos subrayado la palabra *Independencia* (estrofa 6.ª, lín. 1.ª), para llamar la atencion del que la leyere sobre el alcance de las ideas políticas de su autor.

Concluidos los últimos versos del himno, el jóven e ilustrado Secretario de Estado don Mariano de Egaña, dirijió al público en nombre del Gobierno un elocuente Discurso, del que queremos consignar en este escrito algunos trozos notables:

Después de advertir que los sentimientos que iba a expresar eran los mismos que animaban a los Majistrados supremos del país, dijo:

«En el 18 de setiembre de 1810 reconocisteis que erais hombres i que te-
« niais derechos. Desde ese dia se prepararon los tiranos, i simulando una
« paz i amistad traidora, que es la ciencia de su política, os sorprendieron
« con una escuadra, que ocupando la mas preciosa porcion del Estado, os
« preguntaba con insulto por vuestra emancipacion i si podriais ser libres.
« Las victorias de Yerbas-Buenas, San-Cárlos i Talcahuano declararon que
« mereciais serlo, i desde este momento vuestro Gobierno reconoció que
« un valor i patriotismo coronado con tanta gloria os iba a colocar en el
« rango de las Naciones, i que necesitabais presentaros al Universo con
« el decoro i dignidad correspondiente!............

Una salva de aplausos interrumpió al orador, que continuó:

«Como la ilustracion es el único camino de formar los pueblos honra-
« dos i felices, quiso inmediatamente proporcionaros los ausilios de una
« educacion brillante i provechosa«·

I enumerando algunas de las ventajas que debia reportar el Instituto, apostrofó a los individuos de las diversas cátedras i exhortó a todos los ciudadanos a que cooperaran a los grandes fines de sus gobernantes, reconociendo, respetando i poniendo en práctica todas sus virtudes, i añadió:

«He aqui el cuadro de la felicidad futura que os puede proporcionar
« i que os presenta el Gobierno. Ahora vais a examinar los fondo sólidos
« i permanentes que sostienen esta grande institucion; las manos que
« pasan a darle su último pulimiento».....

I despues de ponderar los esfuerzos hechos por el bien público, dijo:

«Cuando la opinion i el tiempo, jueces tan rectos como infalibles,
« llamen a juicio la conducta del actual Gobierno, i lo que hubieseis
« aprovechado de sus fatigas, i cuando vuestra posteridad se vea, o sumer-
« jida en la ignorancia i el desprecio si abandonais tantos recursos, o for-
« mando un Estado rico, sabio e industrioso, en donde la cultura i la como-
« didad se vean difundias por todas partes; entónces os colocará en el
« grado de elevacion o de ignominia que corresponda a vuestra con-
« ducta!»

I dirijiéndose al pueblo i a las autoridades:

«¡Padres de familias! Majistrados, que sois los padres de la sociedad!,
« exclamó. Vosotros vais a responder a Dios, a vuestros hijos, a vuestros
« pueblos i al mundo entero, de la neglijencia que tengais en la educacion
« de vuestras familias i conciudanos.

¡Comisionados para la perfeccion i conduccion de esta grande obra!
« Mirad por vuestro encargo, ved si hai otro mas sagrado sobre la tie-
« rra: ya estais en un círculo, de donde no podeis salir sin la ignominia
« o la gratitud pública mas grande i mas bien merecida.

¡Funcionarios públicos, i todos los que vais a coadyuvar en este gran-
« dioso acontecimientos! La humanidad, el decoro, la Patria i el Gobierno
« os encargan de que no pongais trabas, dificultades capciosas o nímios in-
« convenientes cuando se trata del bien mas interesante!» . . . .

. . . .

. . . .

. . . .

Las férvidas manifestaciones de agrado i entusiasmo con que los circunstantes demostraban su beneplácito, cortando a veces al orador en su Discurso, estallaron al fin de esta prolusion. La sala se estremecia con los enérjicos vivas i exclamaciones patrióticas de la concurrencia; i una vez que pudo calmarse un poco esta exitacion, se leyeron las Constituciones del Instituto, i ocupando la tribuna el Dr. Echaurren, lució sus conoci-

mientos latinos en un brillante Discurso, adornado con todas las galas de aquel idioma.

«El Ejecutivo con las majistraturas, Órdenes i el pueblo, seguidos de « la fuerza armada con sus estandartes tricolores, se dirijieron después al « Instituto, i en su capilla rogaron por los prósperos sucesos de la revo- « lucion, i dieron gracias al Ser Supremo, *qui coronat nos in misericordia « et miserationibus»*, como decia el *Monitor Araucano* describiendo la solemne fiesta de aquel dia—uno de los mas célebres sin duda en los anales de nuestra Emancipacion.—

XII.

El 1.° de octubre de 1814 las tropas revolucionarias sufrian en Rancagua todos los horrores de un sitio espantoso. Después de resistir como valientes i defender como héroes la causa que Chile les habia confiado; después de derramar a torrentes su sangre jenerosa i de quemar hasta el último cartucho en la refriega sangrienta, efectuaron el 2 una retirada que, si no aventaja, al ménos equipara en gloria a la famosa de los diez mil. Pudieron, al salir sobre los cadáveres mutilados de sus hermanos i enemigos, esclamar como aquel famoso paladin de los tiempos modernos después del desastre de Pavía: ¡TODO SE HA PERDIDO MÉNOS EL HONOR!

El 13 de ese mismo mes, los últimos patriotas salvaban los Andes, é iban a buscar a un suelo extraño un asilo para su vida e intereses. El 9 habia entrado el Jeneral español en la capital i consumádose la ruina de las instituciones que con tanto trabajo habian establecido en el país aquellos mismos que ahora se encontraban prófugos i errantes.

A consecuencia de un informe que el Rector de la Universidad, señor Infante, presentó a las autoridades realistas, desfavorable a las innovaciones introducidas en el sistema de enseñanza por el Gobierno *intruso* (como se llamaba en los documentos de la reconquista a los majistrados de los insurjentes), corrió el Instituto la misma suerte que los otros preciosos resultados de los afanes i fatigas de tantos buenos ciudadanos.

No debia volver a abrirse hasta cinco años después (1819), para quedar ya definitivamente establecido.

. . . .

Discurso histórico de don Waldo Aguayo sobre la fundacion del Instituto Nacional, *que obtuvo mencion honrosa en el certámen abierto por el consejo de profesores de dicho establecimiento.*

Los conquistadores de Chile, como los del resto de la América, no ambicionando sino el oro i siendo soldados ignorantes, miraban con desprecio las ciencias i las artes: razon porque no atendieron, como de-

bian, al adelanto, a la instruccion de los habitantes del país que conquistaban. En el espacio de los treinta primeros años, ocupados en someter a los indíjenas, no fundaron en Chile ni una sola Escuela de primeras letras.

A los sacerdotes fué a quienes cupo la honra de introducir la educacion en Chile. En el año 1587 los domínicos ya admitian jóvenes chilenos en su órden i les daban la instruccion correspondiente al estado que abrazaban; en esta misma época habia tambien algunos novicios chilenos en el convento de la órden franciscana. El año 1593 se establecieron los jesuitas en Chile, i éstos introdujeron algunas reformas útiles en la educacion; hasta entónces los encargados de dirijir las pocas i miserables Escuelas que habia en el país, exijian de los asistentes a ellas una retribucion por la enseñanza que las daban, lo que impedia a la clase pobre enviar sus hijos por la escasez de sus recursos; pero los jesuitas salvaron este inconveniente estableciendo Escuelas gratúitas para los pobres. A instancias de los superiores de las otras órdenes relijiosas i de muchas personas distinguidas de Santiago, abrieron el Colejio de San Miguel, en el que se establecieron cursos públicos de Filosofía i Teolojía, i a los que asistian muchos seculares i sacerdotes de otros conventos.

El quinto Obispo de Santiago, don Frai Juan Perez de Espinosa, fundó el año 1607 el Seminario Conciliar, que administró hasta su vuelta a España, época en que pasaron a dirijirlo los jesuitas por órden de su sucesor.

El año 1611 el jesuita Diego de Torres habia establecido el Convictorio de San Francisco Javier, en el que se admitia únicamente a los jóvenes nobles. Los ramos que se cursaban en este establecimiento eran Latinidad, Filosofía i Teolojía, siendo rejentadas las clases por los jesuitas. Cuando el Obispo don Francisco Salcedo ordenó a éstos que pasaran a administrar el Seminario, éste i el Convictorio no formaron mas que un solo establecimiento; pero pronto se conoció que ambos no podian marchar reunidos, por ser el primero destinado esclusivamente para los que se dedicaban al sacerdocio, i el otro para el resto de la juventud aunque la educacion que se daba fuese relijiosa; por eso se ordenó su separacion, i los jesuitas, abandonando el Seminario, continuaron con el Convictorio, el cual desapareció con su expulsion acaecida el año 1667.

La Comunidad de Santo Domingo, obtuvo en 1619 del Papa Pablo V i del rei Felipe III, permiso para fundar la Universidad pontificia de Santo Tomás, en la que se conferian los grados de Bachiller, Licenciado i Maestro en Filosofía, i Doctor en Teolojía i Cánones. No habiendo en Chile ningun establecimiento de esta clase, dió por algun tiempo este privilejio a los domínicos una especie de predominio literario sobre las otras Ordenes; hasta que celosos los jesuitas de esta preponderancia, consiguieron del Papa Gregorio XV, igual privilejio para establecer una Universidad en

su Colejio de San Miguel, lo que dió lugar a una especie de competencia entre las dos Comunidades.

Con la extincion del Convictorio de San Francisco Javier no hubo en Santiago durante algun tiempo otros Colejios que el Seminario i los de los Conventos, hasta que los habitantes de esta ciudad hicieron presente al rei la necesidad que habia de un establecimiento en que se educase a los jóvenes nobles, i éste en consecuencia dió órden al Capitan Jeneral para que procediese a su fundacion, quien le dió el nombre de Convictorio de San Cárlos. En él se enseñaba Latin, Filosofía, Jurisprudencia i Teolojía; los profesores eran nombrados por el Gobernador, quien jeneralmente no elejia las personas mas instruidas para desempeñar estos importantes cargos.

En estos Colejios i en las dos Universidades que habia, no se enseñaba mas que Latin, Filosofía i Teolojía; todas las otras ciencias eran desconocidas en Chile, i los jóvenes que no querian ser sacerdotes se veian obligados a ir estudiar a la Universidad de San Márcos, en Lima. Para salvar este grave inconveniente, el Cabildo de Santago comisionó a don Tomas Azúa de Arzamendi Iturgóyèn para que pasara a España, i obtuviese del rei licencia para que se fundase en Santiago una Universidad, en la que se enseñasen todas las ciencias necesarias para las diversas carreras que entónces se conocian. Al fin, el 28 de julio de 1738 obtuvo el señor Azúa Iturgóyen, de Fernando VI, la real cédula por la que se permitia el establecimiento de dicha Universidad, en la que habia algunas otras clases a mas del Latin, la Filosofía i la Teolojía. El 10 de enero de 1747 tuvo lugar la inauguracion de este establecimiento, al que se dió el nombre de Universidad de San Felipe.

Hasta ahora hemos visto que la educacion únicamente estaba destinada en Chile para los nobles, los ricos i los que se dedicaban al sacerdocio; se habia ordenado el establecimiento de Seminarios para los indíjenas, pero en el cumplimiento de estas órdenes se observaba siempre el espíritu de mantener a la mayoría de la nacion en la ignorancia, limitandose a un reducido número los que podian estudiar en ellos. Se habia establecido una que otra Escuela en algunos Conventos, pero todas habian desaparecido por diferentes motivos; algunas que existian perteneciendo a simples particulares, que atendian mas que al adelanto del pueblo a su especulacion, estaban dirijidas por las personas mas despreciables i mas ignorantes de la sociedad. En estas Escuelas la educacion que se daba a los niños era enseñarles a adorar a Dios, a un rei que no conocian i que ni sabian donde se encontraba, i a someterse a la autoridad de unos mandones cuyo único anhelo era enriquecerse. Se queria mantener al país en el torpe servilismo en que yacia por medio de la ignorancia.

Los Colejios superiores que habia en Chile no prestaban al país el bien que podia esperarse de su establecimiento. Los estudios estaban someti-

dos a ser hechos en Latin; las ciencias que era permitido enseñar, se aprendian de un modo superficial, causado unas veces por la ignorancia de los profesores, i otras por la tendencia constante a impedir todo conocimiento que desarrollase la intelijencia de la juventud; los testos porque se enseñaban eran aquellos de que se habia hecho uso en otra época de atraso i abandono en la educacion; los jóvenes eran tratados con un rigor exesivo, por lo que concluian al fin por abandonar las clases que cursaban; los Colejios estaban dotados miserablemente, de tal modo que en la Universidad de San Felipe, el catedrático que gozaba de mayor sueldo era el miserable de quinientos pesos, razon por la que casi nunca se tuvo profesores que correspondiesen a las necesidades i progresos de la educacion científica. Estas eran otras tantas causas que impedian que la educacion se propagase en Chile.

El estudio de los idiomas vivos i aun del español, de la Química, i de la Física era completamente desconocido en Chile. Inútil habia sido que el benemérito patriota señor don Manuel Salas hubiese pedido que se enviara a este país un profesor de Química; nada habia conseguido; i habiendo abierto la Academia de San Luis el año 1796, en la que se enseñaban las Matemáticas, la Cosmografía, el Dibujo, la Física e Idiomas, fué acusado ante la corte española de querer introducir en Chile peligrosas innovaciones; se ordenó por tanto la supresion de dichas clases, con lo que este establecimiento quedó reducido a ser una miserable Escuela.

La Universidad de San Felipe, que tantas esperanzas habia dado al país i cuyo establecimiento habia sido recibido con tanto estusiasmo, habia decaido completamente a principios del presente siglo. En el año 1810, al Convictorio de San Cárlos, solo asistian diez i seis alumnos i cuarenta a la Academia de San Luis; en toda la estension de Chile no se encontraban cuatro Escuelas que estuviesen dotadas de un modo conveniente a la enseñanza del pueblo.

Tal era el estado de la educacion en Chile cuando el 18 de setiembre de 1810 sonó el primer grito de libertad e independencia. El pueblo estaba sumido en la ignorancia, en la barbarie; era necesario educarlo, civilizarlo, así lo comprendian los primeros patriotas a cuyo heroismo debemos la libertad de nuestra patria; i ese mismo año pensó la Junta en reformar la educacion, comisionando al doctor don Juan Egaña para que formase i presentase un plan de estudios; siendo las atenciones de ésta tan multiplicadas en esa época, no pudo atender, como deseaba, a esta importante necesidad. Pero todos los patriotas de aquellos tiempos estaban convencidos de la utilidad de la difusion de las luces en el pueblo i en todas las otras clases de la sociedad; así es que tan pronto como don José Miguel Carrera hubo sido investido del poder supremo el año 1811, pensó en organizar la educacion del pueblo, i quiso llevar a cabo el proyec-

to de la fundacion de un Instituto, que era pedido con la mayor instancia por la prensa, por toda la sociedad, i en cuya realizacion pensaban hacía tiempo todos los grandes hombres de aquella época i que querian el adelanto de su patria; pero sobrevino la invasion del jeneral español Pareja, i se vió obligado a salir de la capital para ir a tomar el mando del ejército patriota, dejando que este pensamiento fuese realizado durante su ausencia por muchos de los eminentes chilenos que lo habian concebido; miéntras él combatia a la cabeza del ejército a los enemigos de la patria, combatian en Santiago, con una arma no ménos poderosa, los encargados del Poder Ejecutivo, la intelijencia.

Antes de fundar el Instituto, la Junta se convenció que era necesario ante todo la propagacion de la educacion en el pueblo; con este objeto nombró una comision compuesta del Senador doctor don Juan Egaña, del Rector del Convictorio Carolino doctor don Francisco José de Echáurren, i del Director jeneral de estudios doctor don José Juan de Aldunate, para que propusiese al Gobierno un plan de educacion moral i científica para la nacion.

A consecuencia de los trabajos de esta comision, se dió el decreto de 18 de junio de 1813, por el que se ordenaba que en toda ciudad, villa o pueblo que tenga cincuenta vecinos, debe haber una Escuela de primeras letras, siendo sostenida con los fondos del lugar. Se atendia a la educacion de las mujeres por la órden de establecer Escuelas para ellas. En todos sus artículos se revela el deseo del Gobierno por fomentar i mejorar la educacion del pueblo.

Despues de haber atendido el Gobierno a la educacion, al adelanto moral e intelectual del pueblo, pensó, no obstante las difíciles circunstancias porque atravesaba el país, en realizar el establecimiento del Instituto Nacional, que debia ser el Colejio superior de la nacion, i en él debia educarse a los jóvenes conforme a las ideas liberales que principiaban a esparcirse en esa época por todo el mundo i particularmente en América; la educacion debia ser sólida, destituida de todas aquellas disputas i argumentos a que estaba sometida durante la dominacion española; debia infundírseles amor a la libertad, a la patria, a la democrácia; debia hacerse comprender a la juventud chilena la ignominiosa situacion a que se habia visto reducido el país bajo el réjimen colonial, i desarraigar de ellos las preocupaciones que podian subsistir todavía en la sociedad. Esto era dar un paso atrevido en el camino de la Independencia, separarse enteramente del pasado i colocarse al nivel de otras naciones independientes; por este solo hecho rompia completamente Chile con sus opresores i entraba a ser contado en el número de las naciones libres.

Con el objeto de sistemar la educacion, se reunieron el Convictorio de San Cárlos i el Seminario; las rentas del primero fueron asignadas

al sostenimiento del Instituto Nacional, cuyos primeros alumnos fueron los de ambos Colejios; en cuanto al Seminario, el Gobierno habia concluido con la autoridad eclesiástica un concordato, en el que se estipulaba que ésta administraria las rentas de este establecimiento, i conservaria todos sus derechos i jurisdiccion en la parte correspondiente a él. Los profesores de ambos Colejios i de la Universidad pasaron a dirijir las clases del Instituto.

Se establecieron diez i nueve cátedras, en las que se comprendian todos los cursos secundarios i profesionales de Abogacía, de Medicina, de Teolojía, de Ciencias Matemáticas i aun militares, porque la situacion del país así lo exijia; a causa de la guerra que se sostenia con los españoles, no convenia que se diese a la juventud una educacion puramente civil.

Tambien se estableció una Escuela anexa al Instituto para los niños que, por su poca edad, no estuviesen en disposicion de emprender estudios superiores; la dirijia el padre Frai José Antonio Briceño.

Gran número de los primeros profesores del Instituto Nacional fueron sacerdotes, desempeñando de este modo el sacerdocio chileno una de las mas bellas obligaciones que impuso Dios a sus Ministros sobre la tierra, la de instruir al hombre. Aparecia en primera línea el padre Frai Francisco de la Puente, «considerado como el padre de las Matemáticas en Chile» i que era el profesor de esta ciencia; el presbítero doctor don José Alejo Bezanilla, catedrático de Física esperimental, el padre Frai José Antonio Urrutia, de Teolojía Dogmática e Historia Ecleciástica; figuraba tambien entre los profesores el senador doctor don Juan Egaña, que era uno de los que mas habian contribuido a la fundacion del Instituto, i que rejentaba la clase de Elocuencia doctrinal, Oratoria i Panejírica, i varios otros personajes eminentes por su saber i patriotismo. Todos desempeñaron la noble mision de educar a la juventud chilena de un modo correspondiente a las justas esperanzas que solo habian fundado en ellos. Los chilenos somos deudores a los profesores i a todos aquellos a cuyos esfuerzos debemos la existencia del Instituto, de un voto de gratitud tan justo como el que tributamos a los ilustres guerreros que, despedazando las cadenas del tirano español, nos dieron patria i libertad.

Los profesores del Instituto Nacional estaban organizados como una sociedad de sabios, que tendria socios de fuera i sostendria correspondencia con otras Academias i con sabios estranjeros; por lo que se vé que el Gobierno queria que este establecimiento fuese, no solo de instruccion para la juventud, sino de adelanto i progreso para el país.

El 18 de junio de 1813 se espidió un decreto enviándo un comisionado a Europa para que comprase libros i todos los útiles necesarios para los profesores, a fin de que estos tuviesen a su alcance todos los medios para cumplir la árdua tarea que se habian impuesto.

Los alumnos del Instituto estaban divididos en dos clases, los internos que pagaban una pension mui módica, i los esternos o manteistas, que recibian educacion gratúita. Las Municipalidades de toda la República proponian una terna de los jóvenes mas aprovechados que hubiese en sus respectivos departamentos a una Junta calificadora que los examinaba, i al mas distinguido se daba una de las becas del Instituto que se habian reservado con este fin.

Queriendo mantener vivo en los colejiales el amor a la Patria, que era a la que debian el inestimable bien de la educacion, e infundirles el espíritu de igualdad, se ordenó que todos llevasen un mismo uniforme, i que usasen en el pecho una escarapela con los colores de la bandera nacional. Esta insignia era colocada en un fondo rojo por los estudiantes de Gramática, en azul por los de Filosofía, en plomo o gris por los de Matemáticas i Ciencias Naturales, en negro por los de Teolojía, i en verde por los de Derecho. El mas distinguido, como benemerito de la juventud, tenia derecho para usar sobre el signo tricolor una corona cívica bordada de oro. Todos los alumnos del establecimiento debian usar sus distintivos en los dias de salida a la calle.

Todo estaba preparado para la apertura del Instituto Nacional, i la Junta Gubernativa en su proclama a los pueblos del 12 de junio de 1813 llegó a anunciarla para el 1.° de agosto de ese año; recomendando que entre tanto los padres de familia ocurriesen al Rector para que sus hijos estuviesen prontos para asistir a las clases que se abriesen ese dia. Pero no pudo tener lugar este dia, i no vino a verificarse sino el 10 de ese mismo mes.

Dia solemmne fué el 10 de agosto de 1813 en que tuvo lugar la inauguracion del Instituto Nacional. Jamás habia visto Santiago una funcion tan solemne; se celebró este acto con una pompa extraordinaria; dejó en todos los asistentes un recuerdo profundo, que subsistió en ellos por largos años; fué un dia de fiesta para la capital i es clásico en los anales de la educacion en Chile. Desde el amanecer la fortaleza de Hidalgo hacia resonar a cada momento sus cañones; se repicaba en todas las iglesias desde esa misma hora; todo el pueblo se levantó lleno de alegria, de esperanzas, porque iba a tener lugar la inauguracion de un establecimiento que era el porvenir de la Patria, que debia dar hombres para sostener los derechos de un pueblo esclavo que se hace libre, para cultivar los tesoros que se encuentran en nuestro rico territorio.

En medio de un concurso brillante de toda edad, sexo i condicion, la Suprema Junta Gubernativa, todos los otros funcionarios públicos, las corporaciones, todo lo mas distinguido de Santiago, escoltados por una imponente fuerza militar, se dirijeron a la sala del Museo, fundado en la Universidad de San Felipe, donde tuvo lugar la apertura. Todos ocupan los asien-

tos que les están designados, con el mayor silencio. Repentinamente cesa el repique de las campanas, i el estampido del cañon deja de oirse; toda la muchedumbre que se habia agolpado al salon guarda el mas respetuoso silencio; todo parece que calla por algunos instantes ante la majestad del acto que iba a verificarse; déjase oir entonces un coro de niños, que se habia reunido allí i que entonan un himno compuesto por el doctor don Bernardo Vera, lleno de odio al despotismo, i de amor a la libertad i a la educacion.

Cuando el coro hubo cesado, el elocuente i entusiasta patriota don Mariano Egaña, secretario del Gobierno, ocupa la tribuna, i dirije al pueblo a nombre del Gobierno un elocuente Discurso: despues de anunciar las victorias de Yerbas-Buenas, San-Cárlos i Talcahuano, por las que Chile habia probado que merecia ser libre, les manifiesta que el Gobierno hacia tiempo habia reconocido la necesidad de educar a la nacion por los infinitos recursos con que contaba el pais, i que hasta entónces habian sido mirados con desprecio por los gobernantes españoles, i por el jenio natural de los chilenos, que anhelan por la educacion, por la ilustracion, conociendo que es esta «el único camino de formar a los pueblos honrados i felices». Hace ver a los padres de familia la responsabilidad que desde aquel momento pesa sobre cada uno de ellos, por la cuenta que tendrán que dar a la posteridad si abandonan los recursos que les suministra el Gobierno para la prosperidad de sus hijos i de la Patria. Incita a todos al cultivo de las ciencias, de las letras, de las artes; que aprovechen la circunstancia que el Gobierno les presenta para que salga el pais del estado de ignorancia a que se habia visto reducido durante trescientos años de despotismo. Enumera todas aquellas reformas introducidas en la educacion, que contribuirán al adelanto intelectual, moral i material del pueblo. Les espone la importancia de las profesiones cuyos estudios podrán hacerse en el Instituto. Termina por una vehemente exhortacion al Gobierno, a los padres de familia i al pueblo, en que manifiesta a cada uno los deberes que desde aquel momento tiene para con la Patria i hace ver a lo lejos los bienes inmensos que reportará a Chile el Instituto.

Este Discurso fué recibido por todos los asistentes con estraordinario entusiasmo, que se manifestó por repetidos i prolongados aplausos, por lo que se veia que todos participaban de las ideas del orador. En seguida se leyó el Reglamento del Instituto, i despues su primer Rector, Doctor don Francisco José de Echáurren, sometiéndose a la antigua costumbre, pronunció en latin un Discurso sabio i patriótico.

Concluido éste, el Gobierno, los Majistrados i los concurrentes seguidos de la fuerza armada que servia de escolta, llevando desplegados sus estandartes tricolores, se dirijieron a la capilla donde se cantó un solemne *Te Deum* para implorar la proteccion del Todopoderoso hácia un esta-

blecimiento «que iba a ser un santuario de sabiduría i virtud,» del que debian salir los hombres que rejirian los destinos de la Patria, que habian de defender nuestro territorio de las invasiones del estranjero, que difundirian por todo el país las luces.

En efecto, el Instituto envolvia bellas consecuencias para el porvenir del país; i si algo habia que pudiera tacharse, era lo demasiado vasto del plan de enseñanza para esa época; porque todos los hombres que habian contribuido a su realizacion, animados únicamente de la idea del bien del país, no se habian detenido a examinar los elementos con que contaban para llevar a cabo una empresa tan vasta, no habiendo libros de ninguna clase, i siendo, muchas las ciencias que iban a enseñarse, enteramente desconocidas en Chile; pero todo debia esperarse de los patriotas a quienes se habia encomendado la educacion de la juventud chilena, por su constancia i el empeño que tomaban para conocer la ciencias que despues habian de enseñar a sus alumnos.

Inmediatamente despues de la apertura del Instituto Nacional, se abrieron las clases de Matemáticas dirijidas por el padre Frai Francisco de la Puente, de Ciencias Militares por don Manuel José de Villalon, de Latinidad para mayoristas por el padre Frai José María Bazaguchiazcua, i de Latinidad para minoristas por don José Miguel Munita, asistiendo a ellas noventa alumnos, de los que, cuarenta eran internos i los otro cincuenta esternos. Las demas cátedras se fueron abriendo tan pronto como las circunstancias del tesoro público lo permitian, i a medida que habia un número suficiente de alumnos para que asistiesen a ellas.

Hemos visto hasta aqui el estado de la educacion en Chile bajo el sistema opresor de los españoles i en la época de la fundacion del Instituto Nacional; desde entónces hasta ahora ha progresado de una manera asombrosa, i este establecimiento ha sido una de las principales causas que han contribuido a su adelanto. La marcha que éste ha seguido ha sido de las mas prósperas, ha satisfecho las esperanzas que tuvieron los patriotas que idearon su fundacion i las de los que la llevaron a cabo; de él han salido hombres que son el honor de nuestra Patria, i ha realizado el prodijio de convertir esta República, que es uno de los rincones mas apartados del mundo, en el primer estado de Sud América, que marcha a la vangnardia de las otras secciones americanas en civilizacion, ilustracion i progreso. Aunque el Instituto ha pasado por algunas alternativas, ha avanzado constantemente, de tal modo que en la actualidad puede ser considerado como uno de los primeros establecimientos de educacion superior que hai en la América Meridional; i esperamos que, con las importantes reformas que cada dia se introducen para hacerlo prosperar, llegue con el tiempo a ser el primero de su clase en este Continente, i por tanto digno de competir con otros muchos europeos.

Adopcion de la Progynásmata latina del Doctor Lobeck.

Santiago, abril 29 de 1863.—El Presidente de la República, con fecha de hoi, ha decretado lo que sigue:

"Vista la precedente solicitud, decreto:

Adóptase como texto para la enseñanza en los Colejios de la República la obra titulada *Progymnásmata latina*, compuesta por el Doctor don Justo Florian Lobeck.—Anótese i comuníquese."

Lo trascribo a Ud. para su conocimiento i fines consiguientes.—Dios guarde a Ud.—*Miguel M. Güemes.*—Al Rector de la Universidad.

Nombramiento de cinco Injenieros jeógrafos.

Santiago, abril 30 de de 1863.—El Presidente de la República, con fecha hoi, ha decretado lo que sigue:

"Con lo espuesto en la nota que precede i los informes que se acompañan, nómbranse Injenieros jeógrafos a don Ignacio R. Molina, don Ricardo Fernandez Frias, don Arturo Vial, don Enrique Fonseca i don Máximo R. Bravo, quienes se presentarán ante el Consejo de la Universidad a prestar el juramento de fidelidad en el desempeño de las operaciones de su profesion, debiendo pagar previamente en tesorería los derechos de media annata.—Tómese razon i comuníquese."

Lo trascribo a Ud. para su conocimiento i en contestacion a su nota núm. 232 de 29 del que rije.—Dios guarde a Ud.—*Miguel M. Güemes.* —Al Rector de la Universidad.

Autorizacion para nombrar la comision examinadora que se espresa.

Santiago, abril 30 de 1863.—El Presidente de la República, con fecha de hoi, ha decretado lo que sigue:

"Para los efectos del artículo 2.° del decreto de 15 de diciembre de 1862, se autoriza al Intendente de Coquimbo para que nombre una comision que examine al aspirante al tituto de Injeniero de minas, don Eulojio Cerda, en todo lo concerniente a esta profesion, e informe acerca de sus aptitudes. —Anótese i comuníquese."

Lo trascribo a Ud. para su conocimiento i en contestacion a su nota núm. 233, de 29 del que rije.—Dios guarde a Ud.—*Miguel M. Güemes.* —Al Rector de la Universidad.

INDUSTRIA MINERA ETC.—Fe de erratas correspondiente al discurso sobre esta materia de don Francisco de Paula Perez, que se rejistra en la pájina 473 *de la presente entrega de los* Anales.

PÁJINA.	LÍNEA.	DICE.	DEBE DECIR.
473	31	nueve de enero de 1862	9 de abril de 1863
475	39	hartarse a sí mismas—	bastarse a sí mismas
476	38	traen las naciones	tracen las naciones
477	24	se nota en efecto que,	se nota, en efucto, que
478	19 i 20	concurrencia, irreflexion—	concurrencia irreflexiva,
478	24	en la porcion de	en la formacion de
478	38	100 pesos	1000 pesos
479	23	que, cada mina	que cada mina,
381	36	sus reconocimientos	el reconocimiento
482	7	*Cortados*	*cortadas*
482	23	son una prueba	son la prueba
483	8	fijo en el metal	fijo en este metal
"	20	prendiéndolas	tratándolas
"	38	causa de los	clase de los
487	4	a ser una	a ser la
"	18	que, no	que no
"	19	soberano	soberana
488	40	determinados a un	determinados i a un
489	10	a su actividad	a su utilidad

AVISO OFICIAL.

Se hace saber a quienes interese, que los temas designados por las respectivas Facultades de la Universidad de Chile para los certámenes del entrante año de 1863, son los siguientes:

Facultad de Teolojía.—"Una Memoria sobre concordancia de la Teolojía moral con el Código civil en los tratados *De contractibus et de justitia et jure.*"

Facultad de Leyes.—"Un comentario sobre el párrafo 1.° del título 25 del libro 4.° del Código civil: *de la cesion de los créditos personales.*"

Facultad de Medicina.—"Consideraciones sobre la mortalidad de los párvulos en cualquiera de las poblaciones de Chile, indicando las principales enfermedades que la orijinan, i su anatomía patolójica."

Facultad de Matemáticas.—"Medios para disecar terrenos vegosos en Chile."

Facultad de Humanidades—"Definicion de la idea del progreso."

Miguel Luis Amunátegui, secretario jeneral.

ESTADO de la instruccion en el Seminario Conciliar de Santiago durante el año escolar de 1862.

CLASIFICACION de los cursos.	RAMOS de enseñanza.	LIBROS O TEXTOS de que se hace uso	ÉPOCA de los exámenes.	HORAS DE ENSEÑANZA. Por la mañana.	Por la tarde.	En la semana.	ALUMNOS. ASISTENTES. Internos.	Externos.	Total.	Distinguidos.	EDAD. Máximum.	Mínimum.	PROFESORES. Su dotacion.	Sus nombres.	OBSERVACIONES.
Instruccion secundaria.															
Curso preparatorio............	Catecismo de Relijion............ Historia Sagrada................... Gramática castellana................ Historia eclesiástica................	Astete.............................. Drioux.............................. Reyes............................... (Drioux) Didon	Fin de año. Id....... Id....... Id.......	1 hora.. " 1 i ½ id. "	1 hora.. 1 i ½ id. " "	6 horas. 3 ¾ id.. 9 id.... 3 ¾ id..	46	....	46	Don Emiliano Grez................ " Daniel Fuenzalida.............. " Daniel Rodriguez............... " Pedro Flores...................	12	8	$ 300	Don Tristan Venegas..........	1.ª Casi todos los alumnos del curso preparatorio han asistido a la clase de Caligrafía: en el mismo caso se hallan muchos de los cursos inferior i medio. Pero como esta clase no es costeada por el establecimiento, sino por los interesados, no figura en este estado. Se previene, con todo, que se exije de los que entran al Seminario, que sepan escribir; de manera que la espresada clase solo tiene por objeto el que los alumnos que la cursan conserven i perfeccionen su letra. 2.ª Tampoco hai aquí mencion de las clases de instrumentos i canto figurado, por ser tambien costeadas por los interesados. 3.ª No se encuentra en este caso la clase de canto llano, que es obligatoria para los teólogos, filósofos i los humanitarios de los cursos superior i medio. El profesor es el organista del Seminario, don Miguel Anjel Quagliotino, i tiene 400 pesos de renta. 4.ª Por falta de recursos no se han planteado las clases de Litúrjia, Elocuencia sagrada, Sagrada escritura, Idiomas sagrados i otras.
Curso inferior de humanidades.	Latin, 2.º año...................... Gramática castellana id........... Catecismo esplicado id............. Historia de Chile................... Jeografía...........................	Araujo.............................. Bello, Vargas F..................... Saavedra............................ Amunátegui i redacciones......... Ramirez.............................	Fin de año.. Id....... Id....... Id....... Id.......	1 i ½ id. 1 hora.. " " "	1 i ½ id. " " " "	9 horas. 6 id... 1 i ½ id. 3 id..... 3 id.....	64	2	66	Don Abel Saavedra i don Luis G. Reyes. " Antonio Vial.................... " Id. id......................... " Abel Saavedra................... " Enrique Sanchez.................	15	10	" 400 " 100	Don José Manuel Láspita..... " Leandro E. Ramirez......	
Curso medio de humanidades....	Latin, 2.º año...................... Gramática castellana, último año.... Historia romana..................... Catecismo esplicado, 4.º año...... Aritmética.......................... Aljebra.............................	Araujo, Padres Escolapios......... Bello, Vargas F..................... Drioux.............................. Saavedra............................ Basterrica.......................... Id..................................	Fin de año. Id....... Id....... Id....... Julio...... Id.......	1 i ½ id. 1 hora.. " " " "	1 i ½ id. " " " " "	9 horas. 6 id..... 3 id..... 4 i ½ id. 3 id..... "	54	4	58	Don Celso Cáceres................ " Rafael Gumucio................. " Manuel Donoso.................. " Joaquin Noguera................ " Manuel Astaburuaga............. " Jorje Vijil......................	17	13	" 450 " 207	Don Ignacio Zuazagoitía...... " Leandro E. Ramirez......	
Curso superior de humanidades.	Latin, último año................... Historia moderna.................... Catecismo esplicado................. Cosmografía......................... Literatura i su historia............	Araujo, Padres Escolapios, Dübner.. Drioux.............................. Saavedra............................ Martinez............................ Hermosilla i redacciones..........	Fin de año.. Id....... Id....... Id....... Id.......	1 i ½ id. " " 1 hora.. "	1 i ½ id. " " " "	12 horas. 3 id..... 1 i ½ id. 3 id..... "	24	....	21	Don Estevan Muñoz................ " Buenaventura Blanco............ " Luis Navarrete.................. " Elías Fernandez................. " Salvador G. Reyes i B. Blanco...	18	15	" 500	Don Juan Escobar Palma...... " Mariano Casanova.......	
Instruccion superior.															
Curso de filosofía............	Etica, Derecho natural i constitucional Fundamentos de la fé........... Historia de la Filosofía..........	Mainer, Constitucion de 1833...... Orrego.............................. Mamer i redacciones...............	Fin de año.. Id....... Id.......	1 i ½ id. 1 hora.. "	1 i ½ id. " "	15 horas. 3 id..... 4 i ½ id.	17	2	19	Don Rafael Eyzaguirre............. " Alejandro Echeverría............ " Pedro Antonio Ramirez..........	21	16	" 600	Don Mariano Casanova.......	
Curso de teolojía, 2.º año.......	Teolojía dogmática.... .... Historia de la Teolojía............ Historia eclesiástica..............	Perrone............................. Redacciones......................... Wouters.............................	Fin de año.. Id....... Id.......	1 i ½ id. " 1 hora..	1 i ½ id. " "	16 i ½ hora. 6 id.....	14	....	14	Don Crecente Errázuris............ " Luis Vergara Donoso......... " Sabino Valenzuela...............	24	18	.... " 450 " 240	Don Francisco S Quintanilla.. " Agustin Valle...........	
Curso de teolojía, 4.º año......	Teolojía moral...................... Derecho canónico....................	Scavini............................. Donoso; Pront. de los juicios, por Vila	Fin de año.. Id.......	1 hora.. "	1 i ½ id. "	16 horas. 6 id.....	5	....	5	Don Salvador Donoso.............. " Id. id..........................	25	22	" 500 " 300	Don Jorje Montes............ " Agustin Valle...........	

Santiago, marzo 21 de 1863.---JOAQUIN LARRAIN GANDARILLAS, Rector.



TEOLOJIA. El Sacramento del Matrimonio i su mision divina.—Discurso del Presbítero don Manuel Parreño en su incorporacion a la Facultad de Teolojía i Ciencias Sagradas, leido el 6 *de abril de* 1863.

Señores:

Mi primera palabra debe ser, i es, una espresion de gratitud hácia vosotros por haber querido contarme entre los miembros de la Facultad de Teolojía. Penetrado de lo poco que valgo, me he resistido a ocupar el honroso puesto que me habeis ofrecido, e insistiria, si no temiese ya disgustaros por mi resistencia. Permitidme, pues, que cumpliendo con los estatutos de la Universidad, llame vuestra atencion por algunos momentos hácia el *Gran Sacramento* de la Iglesia Católica i su mision divina, el Matrimonio.

Remontándonos al oríjen del Matrimonio, Dios fué su autor, poniendo sobre él el sello de union e indisolubilidad que debia formar su vida, i hacer la felicidad de los esposos. Es, pues, contrario a la institucion divina todo lo que rompe el vínculo sagrado. Este Matrimonio establecido por Dios i santificado por la bendicion de él mismo [1], lo vemos degradado por la infidelidad i corrupcion del hombre, trastornando con su caida el plan divino, i borrando su carácter primitivo. Dios, conmovido de su desgracia, se propuso, segun nos advierte el Apóstol, rejenerarlo, en la plenitud de los tiempos, por medio de Jesucristo [2], que, elevándolo a la dignidad de Sacramento, debia significarnos su estrecha union con esa Iglesia santa adquirida al precio de su sangre. Tal es la noble idea que San Pablo nos da del Matrimonio cristiano, llamándolo un gran Sacramento, por esa union divina que nos simboliza (3). Existe, pues, señores, una doble union entre el Hijo de Dios i la Iglesia Católica: la una ha tenido lugar en el misterio de la Encarnacion, i la otra en la comunicacion de su gracia i de su amor, produciendo esa union de caridad que es su vida verdadera. En el Sacramento del Matrimonio se contrae tambien esta doble alianza: la una hace que dos personas, entre quienes talvez no existe relacion alguna, se hagan una sola (4), i la otra esa union de corazones que debe

(1) *Benedixitque illis Deus, etc.* Génes I, 28.

(2) *Proposuit in eo in dispensatione plenitudinis temporum instaurare omnia in Christo, quae in coelis et quae in terra sunt, in ipso.* Ephes. I, 9, 10.

(3) *Sacramentum hoc magnum est; ego autem dico in Christo et in Ecclesia.* Ephes. V.

(4) *Erunt duo in carne una* Math XIX.

producir el recíproco amor. Para santificar i sostener esa union, Jesucristo ha dado al Matrimonio cristiano la virtud de producir la gracia i la bendicion para aquellos que dignamente lo reciban. Tal es la naturaleza del Matrimonio. Por lo que hace a su fin, ningun otro mas noble i mas santo: poblar el cielo, haciendo de la tierra una fuente fecunda de santos.

El divino Salvador ha restablecido el Matrimonio a su dignidad primitiva, ofreciéndonos una imájen viva del que se dignaba contraer con la Iglesia. Para comprender toda la profundidad de esta revolucion obrada por el Hijo de Dios, preciso es recordar lo que era el Matrimonio en todos los pueblos de la tierra ántes de su venida.

En una raza fiel a Dios hasta los hijos de Seth, vemos que el Matrimonio en nada cambia su institucion divina, i permanece uno e indisoluble. Mas tarde, el hombre entregado a sus propias pasiones olvida la lei de Dios, contraría su voluntad, rompe la unidad del Matrimonio, i a esto sigue la idolatría i la esclavitud de la mujer. En vano buscareis ya en el Matrimonio los caractéres de unidad, indisolubilidad i santidad, ni ménos la union íntima de dos corazones: todo ha desaparecido. ¿Cuál es la causa de este grave mal? En mi concepto no hai otra que ésta: la ausencia de Dios del corazon de los esposos: a medida que este olvido es mayor, mayor es tambien la relajacion del vínculo matrimonial. Separado el hombre de Dios, i por consiguiente perdido el sentimiento de su dignidad, e inclinado su corazon a la mujer, le vemos reemplazar la sensualidad i la inconstancia de las pasiones a las ligaduras de aquel amor sobrenatural, que extrecha en el Matrimonio la union de los esposos, los hace felices i los santifica mútuamente. Por todas partes encontrareis a la mujer esclava, envilecida i degradada. El divorcio, la poligamia, el adulterio, i mil delitos mas, manchaban las costumbres i leyes de los pueblos. La depravacion de las familias habia llegado a tal estremo, que, si estendeis la vista hácia él, vuestra alma se llenará de horror e indignacion.

¿Cuál fué la suerte que corrió el Matrimonio i la familia despues de Noé? Aunque nada sabemos con particularidad, desde la confusion de Babel, entre las diversas colonias que partieron de Sanaar a poblar la tierra, sin embargo, por la deificacion de tantos crímenes que nos ha conservado la historia, podemos inferir la degradacion. Para nada se toma en cuenta el corazon e intelijencia de la mujer, solo es el juguete de las pasiones del hombre. Oprimida i despreciada, es la esclava de su sensualismo i no la compañera de su suerte.

Aun entre el mismo pueblo judío, a pesar de su superioridad sobre los idólatras, la mujer vivia en un verdadero estado de opresion. Moisés, a causa de la dureza i tendencias groseras del pueblo de Israel, habia tolerado la humillante costumbre del repudio i del divorcio. Esta lei que los autorizaba, fué un principio de degradacion para ese pueblo. Pasaron algunos siglos

para que se viniese en conocimiento de esta calamidad social. Las hondas impresiones que la revelacion habia dejado en aquel pueblo, el rigor de sus leyes, i sobre todo, la separacion en que Dios lo tenia de los pueblos jentiles, fueron otras tantas barreras que contuvieron los abusos; pero cuando por sus calamidades tuvo que esparcirse, i ya la Judea no fué un santuario reservado, se alteraron las tradiciones; sometido a nuevos señores, se acomodó en gran parte, a sus costumbres; i dividido en diversas sectas, el repudio i el divorcio, cada vez mas frecuentes, vinieron a dar el complemento a la relajacion de toda moralidad.

Si volvemos un instante la vista al paganismo ¿quién desconoce la triste suerte del Matrimonio? La torpeza de los Dioses, autorizada por sus propias leyes, habia remachado en la mujer las cadenas de su esclavitud, entregándola a los caprichos brutales del mas fuerte. Considerada como cosa i no como persona, fué como se llegó al absurdo, que aun subsiste en las rejiones no alumbradas por el Cristianismo, de sacrificar la esposa a las manos del marido. La sabia lejislacion romana no pudo levantar al ser débil de su miseria, i empeoró su situacion, pues apareció con ella el desenfreno. La mujer repudiada repudió a su vez i sacudió el yugo del Matrimonio, pretendiendo vengarse de su antigua dominacion i esclavitud; i el Matrimonio, la familia i la sociedad se hundieron en un abismo de escándalos.

Tal era la suerte del Matrimonio a la venida de Jesucristo. Necesitábase purificar i rejenerar la fuente de toda familia i sociedad, i hacer un ánjel de aquel que por sus pasiones habia descendido al nivel de los brutos. Esto lo ha hecho Jesucristo, haciendo que la mujer vuelva a ser la tierna compañera del hombre, i este su noble protector. Así constituye esa bella armonía que hace la felicidad de los esposos, i eleva a la sociedad por la educacion moral de los hijos que le ha confiado. Jesucristo restablece el vínculo conyugal a su santidad primitiva, fulmina anatema contra el atentado (1), i arranca de las manos del hombre el repudio i el divorcio. El Salvador dice ahora a la esposa: honra, ama i respeta a tu esposo, porque es tu cabeza i tu señor; guárdale la fe que le juraste, porque yo recibí tus juramentos: ya no eres tuya sino de él (2). Al esposo dice: hijo i discípulo del Esposo tres veces santo, amarás a tu mujer como yo amo a la Iglesia, mi esposa, (3), con un amor santo i digno de los ánjeles; con un amor inviolable, jeneroso i sobrenatural: porque yo amé a mi Esposa hasta morir por santificarla i salvarla (4). Safre sus defectos, como ella debe sufrir los tuyos (5). Compadécete de su debilidad i guárdate de aflijirla i humillarla injustamente. Ya no es esclava sino tu hermana, tu compañera i mi hija. Vuestro primer cuidado debe ser el de vuestra santificacion i la de vuestros hijos: esta es mi voluntad (6.)

(1) Math XIX, 9.—(2) Ephes V, 20.—(3) Ephes id. id.—(4) I. Car. VIII, 4.—(5) Galat. VI, 2.—(6) Thess. IV, 3.

Así el Matrimonio envilecido i degradado, fué elevado por Jesucristo a su dignidad primitiva, consagrando de nuevo su indisolubilidad (1). De esta manera organiza la familia de un modo estable i permanente. La mujer i el niño, estos seres débiles se hallan protejidos, por la indisolubilidad i unidad del vínculo conyugal, contra el capricho i tiranía de aquel cuya fuerza le aconsejase la opresion. La esposa cristiana será siempre la compañera, la igual del hombre, en un órden de subordinacion que aleje toda arbitrariedad. Si se le ordena por el mando la obediencia, como una condicion de paz i felicidad doméstica, él siempre fiel la amará como a la compañera de su vida, i si fuere necesario, se inmolará por ella, así como Cristo por amor se inmoló por la Iglesia.

El Matrimonio queda rehabilitado por el Hijo de Dios; i la esposa goza de los derechos que el paganismo jamás habia querido concederle. Al Matrimonio cristiano debe ella su libertad i su grandeza. La accion de Dios se hace sentir siempre sobre los esposos, pues quiere que en el Matrimonio domine su espíritu. ¡Oh cuántos motivos tienen para estar unidos a Dios! Dios es el autor del Matrimonio; Dios es el garante de la union; Dios el que recibe las promesas; Dios el que sella esta union; Dios el fin a que ella se dirije; Dios, por último, el que la sostiene con su vida i con su amor, santificando i elevando el amor natural del hombre.

Despojad al Matrimonio de su carácter divino i vereis que se retrógrada al paganismo, con toda su desenvoltura i esclavitud, con todo su abandono de la infancia i desprecio a la mujer. I sino ¿qué ha hecho la mentida reforma, proclamando a la faz del mundo que el Matrimonio no era un Sacramento? Reducido a un simple contrato civil, queda despojado de toda su dignidad: aparece el sensualismo i retrocede otra vez la familia al paganismo. Esto es lo que Lutero llàma reforma de la Iglesia i de la sociedad; i no contento con haber quitado al Matrimonio cristiano su alto carácter de santidad i de moral sublime, combate tambien la unidad divina que constituye toda su virtud i felicidad. Pero la Iglesia combatida se defiende, i dice al mundo: el Matrimonio cristiano es la fuente de bendicion para la sociedad, i aventaja a todo otro Matrimonio por la gracia de Jesucristo; i se ha proclamado uno de los Sacramententos de la nueva alianza. Ademas ha querido reprimir la sacrílega audacia de los impíos e innovadores que esparcian doctrinas perversas contra la fe de la Iglesia Católica, fulminando anatema contra sus errores (2). Si esos jenios del mal profanan la santidad, la unidad e indisolubilidad del Matrimonio, ved lo que entónces hace la Igle-

(1) [illegible] quia qui fecit hominem ab initio masculum et feminam fecit eos? Et dixit: propter hoc dimittet homo patrem et matrem et adhoerebit uxori suae, et erunt duo in carne una. Itaque jam non sunt duo sed una caro. Quod ergo Deus conjunxit homo non separet. Math. XIX, 4, 5 i 6.

(2) Si quis dexerit Matrimonium non esse veré et proprié unum ex septem legis evangelicae [illegible] Domino institutum sed ab hominibus in Ecclesia inventum; neque gratiam conferre; anathema sit. Trid. can. I sess. XXIV.

sia para oponerse a su perversa doctrina. Ella recuerda el fin divino del Matrimonio i la santidad que debe ser la dote de los esposos, por estas palabras: "El mismo Cristo, fundador i consumador de los venerables Sacramentos, nos mereció por su pasion la gracia que perfecciona aquel amor natural, i confirma la union indisoluble de los cónyujes i los santifica; lo que indica el Apóstol San Pablo cuando dice: maridos, amad a vuestras esposas como Cristo amó a su Iglesia i se entregó por ella; añadiendo inmediatamente: este Sacramento es grande, digo, en Cristo i en la Iglesia (1)... Cuidarán los Obispos que se celebren las bodas con la modestia i honestidad convenientes, porque el Matrimonio es cosa santa i se ha de tratar santamente (2)."

Sedme induljentes i permitidme que os indique aun la doctrina de la Iglesia sobre la unidad e indisolubilidad del Matrimonio: "Cristo, Señor nuestro, enseñó claramente que, con este vínculo solamente, se unen i estrechan dos personas ,cuando refiriendo aquellas últimas palabras como proferidas por Dios, dijo: así ya no son dos, sino una carne; i al punto confirmó por estas palabras la estabilidad del mismo vínculo pronunciado por Adan tanto tiempo ántes: No separe pues el hombre lo que Dios unió (3)." Viene despues la lei: "Si alguno dijere que es lícito a los cristianos tener muchas mujeres a un tiempo, i que no está prohibido esto por ninguna lei divina; sea anatema (4)." En seguida la Iglesia, sosteniendo la indisolubilidad con aquella majestad que solo conviene a la Reina de los siglos, se espresa: "El primer padre del jénero humano inspirado del Espíritu Santo pronunció la union perpétua e indisoluble del Matrimonio cuando dijo: esto es ahora el hueso de mis huesos i la carne de mi carne (5); i luego fulmina la pena: "Si alguno dijere que puede disolverse el vínculo del Matrimonio, sea anatema (6)."

La *Reforma* pasó mas adelante, i, haciendo burla e irrision de nuestros impedimentos canónicos, termina por su abolicion. Mas la Iglesia, señores los estableció con profunda sabiduria, para que fuesen la salvaguardia del débil, un motivo de caridad entre los hombres, un baluarte de las buenas costumbres i un principio de felicidad entre los esposos: la Iglesia en estos nuevos insultos se contenta con dictar leyes que preserven del mal a sus hijos: "Si alguno dijere que solo aquellos grados de consanguinidad i afinidad espresados en el Levítico pueden impedir que se contraiga el matrimonio i dirimirle despues de contraido, i que la Iglesia no puede dispensar en alguno de ellos, o establecer otros que impidan i diriman, sea anatematizado." Si alguno dijere que la Iglesia no ha podido establecer impedimentos dirimentes, o que ha errado al establecerlos, sea anatematizado (7).

(1) Sess XXIV.—(2) Id. cap. 10:—(3) Sess. XXIV.—(4) Id. can. 2.—(5) Sess. XXIV. —(6) Can. 5, id.—(7) Sess. XXIV, can. 3 i 4.

Otro de los golpes que ha recibido el Matrimonio cristiano en estos últimos tiempos consiste en los Matrimonios civiles, esa llaga de la sociedad que hasta el paganismo desconoció. Las leyes, pues, que los autorizan, atacan por su base la constitucion divina de la familia; i es contrario al dogma católico sostener que el Matrimonio es un *contrato esencialmente civil.* "El Matrimonio, dice el Cardenal de Bonald, se ha establecido por un fin espiritual. Restituido por Jesucristo a la santidad primitiva, i elevado a la dignidad de Sacramento de la nueva lei, despues de profanado por largo tiempo por los vicios i la poligamia de los paganos, es superior a todo contrato puramente civil, i por lo mismo sometido a la autoridad que la Iglesia ha recibido de su Fundador, en todo aquello que concierne a la validez, lejitimidad i santidad del lazo conyugal. ¿Cómo anteponer el Matrimonio civil al Sacramento, i pretender arebatarle los sublimes privilejios con que fué honrado? El Matrimonio ha sido establecido por institucion divina ante toda sociedad civil; él sella con caractéres indelebles la union de Cristo con su Iglesia; hace indisoluble el vínculo sagrado que une a dos personas; impone el deber de un consentimiento mútuo e interior, que no puede suplirse por ningun poder humano; i se halla establecido entre los cristianos para perpetuar la sociedad de los *adoradores en espíritu i en verdad.* Por fin, el Matrimonio como Sacramento, lleva consigo el derecho esclusivo de unidad e indisolubilidad, lo que no vemos en esos contratos civiles que viven a merced de la voluntad de los asposos. El interes i el placer vienen a ser el fin de casi todas esas uniones, i por esta causa el Matrimonio, despues de agunas semanas, no ofrese a estos esclavos de la materia sino un horizonte de tristeza i falsas ilusiones. No hai, pues, que admirarse si el Matrimonio se presenta triste i sombrío: i no dejaré de repetir que, sin el elemento divino de la gracia, el Matrimonio será siempre el manantial de las miserias del hombre, i la causa verdadera de los males que ajitan i trastornan la sociedad."

He dicho al principio que el Matrimonio tiene su mision divina, la mision de enseñanza. Dios ha querido que los padres sean los primeros maestros de sus hijos. El precepto divino se los recuerda a cada paso: ¿Tienes hijos? Instruyélos i sujétalos desde su niñez (1). Él recomienda a la madre, que lleva a la tierna hija en su regazo, la enseñe a repetir el dulce nombre del Señor, i al padre que no se descuide en formar el espíritu de sus hijos. En el hogar doméstico, señores, sobre la rodilla de la madre, i entre los brazos de un padre, debe aprender el niño las primeras nociones de su oríjen, de sus deberes sociales, de su destino sublime i la práctica de las virtudes cristianas. La relijion tratará siempre como culpables a los padres que no cuidan que sus hijos reciban una educacion conveniente. Les llama tambien la atencion sobre la eleccion de preceptores; ella los

(1) Eccle. VII, 25.

quiere irreprensibles, constantes, estudiosos, imparciales i sinceramente relijiosos; que tengan para sus alumnos, no solo la vijilancia del institutor sino la ternura de un padre, la bondad de un protector i el celo de un amigo.

Los Padres de la Iglesia instan tambien sobre este deber sagrado. San Juan Crisóstomo, en una de sus Homilías, dice a los padres de familia: "Empezad por imprimir en el alma de vuestros hijos los principios de la verdadera sabiduría; nunca ganaréis tanto en enseñarles las ciencias profanas, que los han de conducir a las riquezas, como en enseñarles la ciencia que se las haga despreciar. Sed ménos solícitos en enseñarles el arte de hablar bien que el de vivir bien. Ordenad sus obras mas que sus palabras; por aquellas llegamos a la fuente de todos los bienes, al reino del cielo. No es que yo repruebe las ciencias de la tierra; pero no quiero que se miren como el negocio mas importante de la vida. Cuanto mas sobresalgan en ellas vuestros hijos, mas necesitan de la ciencia de la relijion. La nave en alta mar necesita un piloto mas hábil que la que está en el puerto" (1).

En otra parte este gran Padre de la Iglesia se espresa así: "Yo no entiendo solamente por deber de educacion el no dejar que los hijos mueran de hambre; para eso no se necesitan libros ni leyes, porque la misma naturaleza no permite se descuide esta necesiaad. Hablo del cuidado de formar su corazon en la virtud i en la piedad, a cuyo sagrado deber no se puede faltar sin cometer una especie de parricidio." I a la verdad, la piedad cristiana es admirable para iniciar al niño en las cosas sérias de la vida. En la tierna edad la virtud goza de esa libertad no combatida aun por el vicio o los placeres de otro jénero, i el padre debe cuidar que su hijo se ejercite i goce de esa espontaneidad hácia el bien. No es la urbanidad, la elegancia i el buen tono de lo que un padre católico debe cuidarse principalmente, sino de la piedad de los hijos que Dios le ha confiado. Ella da la felicidad del carácter i la gracia del espíritu: sin piedad la educacion mas esmerada es impotente para corejir nuestros defectos, o perfeccionar nuestras virtudes. En materia de educacion no hai medio posible, o debe uno resignarse a que el niño crezca conservando toda la libertad de los vicios, o decidirse a darle por regla i freno la relijion. La relijion es el único poder del mundo a quien sea dado formar al hombre en las virtudes. Sin relijion descendería al nivel de los paganos, por las doctrinas i la moral; i esa relijion bien entendida es tal como la entiende la Iglesia Católica: ese tribunal establecido por Jesucristo para pronunciarse sobre el espíritu de su Evanjelio.

Los padres católicos no cumplirian con su mision divina i traisionarian su fé, si no cuidasen de que la instrruccion de sus hijos estuviese siempre

(1) Chrysost. Homil. XXI, in Epís. ad Ephes.

basada en el espíritu del Evanjelio. Sin esto, la instruccion seria mas bien nociva que útil a la Sociedad. I si no, ved los frutos de la instruccion pagana: dió un poco de gloria, pero no una felicidad real. Durante treinta siglos el hombre testigo de las miserias de la humanidad no habia pensado en el socorro i alivio de sus hermanos. No encontrareis ni la sombra de una institucion a favor del infortunio: la filosofía i el paganismo jamás supieron enjugar una sola lágrima. Por el contrario, seguid los pasos del hombre educado en la escuela del Cristianismo, i contad, si podeis, los beneficios que hace por donde quiera que pasa, con las obras de misericordia que el Evanjelio le inspira. Un católico no puede ménos de contemplar con placer i un santo orgullo esas instituciones eminentemente sociales, que son el consuelo i alivio de la humanidad, i el fruto de una instruccion relijiosa. Aquí se nos presenta la tierna hija de San Vicente de Paul visitando al anciano enfermo i desvalido, curando sus llagas, dulcificando sus dolores, i hablándole del cielo, o ya como la tierna madre que acaricia i abriga en su seno al niño abandonado. Allí la hermana hospitalaria asiste i consuela a los enfermos, i, olvidándose de sí misma, noche i dia les prodiga los cuidados mas penosos i difíciles. Alzad vuestros ojos a las cimas de esas montañas cubiertas de nieve, i os encontrareis con el relijioso de San Bernárdo, que abrevia su vida por salvar á sus hermanos. Ademas ¿no habeis conocido a ese hermano de la buena muerte que, cerca del lecho del agonizante, se ocupa en dulcificar su última agonía? Al lado de estos ánjeles de la humanidad podeis tambien divisar al relijioso de la Merced, victorioso i rodeado de los cautivos que su caridad supo libertar de las cadenas. Colonias, en fin, de sacerdotes, de relijiosas i de vírjenes, sobreponiéndose a la naturaleza, i rompiendo por una virtud sobrehumana los lazos mas queridos de este mundo, parten con gran gozo a iluminar las naciones salvajes para enseñarles el camino de la verdad i de la vida. Hé aquí en pocas palabras el fruto de la instruccion relijiosa.

Nuestro espíritu tiene una grande influencia en los destinos de la sociedad i del individuo. Si ese espíritu ha sido bien dirijido i alimentado con sanos principios, debe naturalmente producir frutos de virtud i sabiduría. Por el contrario, si se le abandona o imbuye en máximas falsas, lo vereis correr hácia el mal, causando los desórdenes de la familia i de la sociedad. De aquí nace el deber sagrado que pesa sobre los padres de familia, de instruir i cultivar el espírita de sus hijos; cultura tan necesaria a su existencia como el pan lo es para la vida; pero que en el estado actual de nuestra sociedades debe ir esclarecida por la luz de la gracia i de la fe. Si los padres cuidan de que la educacion de sus hijos repose siempre sobre el espíritu del Evanjelo i los dogmas católicos, les legarán la verdadera fuente de las riquezas de la imajinacion, los elementos de la fuerza i rectitud del juicio, los jérmenes de la vida moral, i todas las magnificencias de la vida cristiana.

No debo, señores, separarme de vosotros sin consagrar un recuerdo al exelente i ejemplar sacerdote, doctor don Manuel Antonio Valdivieso, cuyo asiento me ha cabido en suerte ocupar. Vástago de una familia ilustre, recibió una educacion tan esmerada como lo exijian su clase i las circunstancias de su familia. Con señales inequívocas de su vocacion al sacerdocio, sus padres determinaron que hiciese i terminase su carrera eclesiástica en nuestro Seminario Conciliar: asi se hizo, i el jóven Valdivieso fué bien pronto contado entre los Ministros del Santuario. Su celo por la salvacion de las almas jemás fué desmentido; este fué el único pensamiento que alimentó su alma toda su vida. Sus frecuentes misiones en la campaña i los ejercicios espirituales, fueron su trabajo favorito en su vida sacerdotal, i solo dejó de ejercitarse en él cuando la muerte vino a arrebatarlo de en medio de nosotros. Sacerdote siempre fiel hasta el término de su carrera, ha podido con razon i lleno da santos consuelos aguardar la corona de justicia de que nos habla el Apóstol. Su memoria vivirá siempre entre nosotros por su espíritu verdaderamente sacerdotal, por su caridad i ternura para con los pobres, i su compasion por la desgracia, pues escrito está del justo, que: *su memoria no morirá jamás.*—He dicho.



LITERATURA.—Algunas reflexiones acerca del estado actual de la poesía i sus tendencias en la América española.—Discurso de don Guillermo Blest Gana en su incorporacion a la Facultad de Humanidades, leído el 29 *de ablil de* 1863.

Señores:

Llamado por vuestros votos a ocupar el pnesto que la muerte de uno de vuestros colegas dejó vacante entre vosotros, acudo con la natural confusion que se esperimenta alcanzando un honor no merecido, pero confiado en que, admitiendo la sincera espresion de mi gratitud, me escucharéis con la benévola induljencia que os caracteriza i de que tanto he menester, siéndome de ello prenda, el seros esta natural, i el tener que hablaros de mi digno antecesor, vuestro estimado compañero el señor don Manuel Talavera, ántes de someter a vuestro induljente fallo algunas de las observaciones que me ha sujerido el estado actual de la poesía en la América española.

No es dado a todos los hombres, ni aun a todos los de injenio, el ser como esos metéoros brillantes que, cruzando nuestra esfera, la bañan en resplandores. Hai muchos, cuya modesta gloria vive tan solo en algunos corazones amigos, que tuvieron la suerte de poder apreciar las casi ocultas prendas que adornaban al que pronto los dejó continuar solos el peregrinaje de la vida. Sus nombres no están ligados a grandes obras, ni simbolizan

altos hechos; pero sí dulces afectos, gratas memorias, i quizá malogradas esperanzas. Debe en este número contarse el del señor Talavera.

Educado en Europa, pasó en el viejo mundo los primeros años de su juventud, volviendo a Chile, ya que escaso de bienes de fortuna, con un caudal de luces i conocimientos nada comun, por aquellos tiempos, en nuestra patria. La literatura i las bellas artes a las que era en estremo aficionado, habian sido hasta entónces el objeto favorito de sus estudios; pero la necesidad, llamando a su puerta, le alejó de éstas para él tan gratas ocupaciones, para hacerle dedicarse al estudio del derecho en el Instituto Nacional, al propio tiempo que obtenia un empleo en uno de los Ministerios. Pasaba esto por los años de 1832. Pronto su contraccion e intelijencia le granjearon la estimacion de sus superiores, los que, en mas de una ocasion, le encomendaron trabajos importantes que desempeñó con celo, manifestando las nada comunes dotes intelectuales de que estaba adornado. Pero si esto le sirvió en su carrera de empleado, perjudicóle en la del foro, la que abandonó por fin algo mas tarde, para entregarse enteramente a la primera; pidiendo a tan ingratas tareas, no solo su subsistencia personal sino la de su madre, la de su esposa e hijos. Así recorrió varios empleos, siendo oficial mayor de diversos Ministerios, secretario del Consejo de Estado, Administrador de correos de Valparaíso, jefe de la oficina de Estadística, i mas de una vez Intendente de la provincia de Santiago. En todos estos puestos, el señor Talavera mostró el grande interes que le inspiraban los adelantos de su patria, desempeñándolos con esa intelijente actividad que le caracterizó en todos los actos de su vida. Como miembro de la Municipalidad de Santiago, fué siempre su empeño promover e iniciar las mejoras de que tanto necesitaba nuestra capital; i en los años que dirijió el *Hospicio de Caridad*, supo, guiado por sus buenos sentimientos i su empeñoso celo, sacar a aquel establecimiento del mal estado en que se encontraba, crearle fondos, i predicando la caridad con la palabra i el ejemplo, hacer mas dulce la triste situacion de aquellos a quienes la desgracia obliga a refujiarse en ese asilo.

Tal fue la carrera pública del señor Talavera; i como los hechos tienen mas elocuencia que las palabras, no insistiré en encomiarle, cuando ellos solos hacen su elojio. Pero al lado del empleado, lleno siempre de actividad, de celo i de pureza, se hallaba tambien el entusiasta apasionado de las letras i de las artes.

Corria el año de 1842, cuando por la vez primera un periódico literario se daba a la estampa en nuestra capital. Varios jóvenes de no comun injenio, i de vasta i variada instruccion, acometian la atrevida i dificultosa empresa, de crearnos una literatura nacional i propia. Se tachaba a la nacion chilena de estéril en materias literarias, i esos jóvenes llenos de un laudable patriotismo i de un ardor digno de imitarse, pretendieron probar con he-

chos la falsedad, verdadera hasta entónces, de tal aserto. I por cierto que, el *Semanario*, correspondió dignamente, durante el corto período de su existencia, al propósito de sus autores i a las esperanzas que se cifraron en él. Don Manuel Talvera fué uno de sus redactores mas laboriosos, luciendo en esa publicacion la gracia i correccion de su estilo, un injenio agudo i claro, i sobre todo, un buen gusto, harto escaso en la época de que hablo.

Sus revistas teatrales se leen hasta el dia con placer i provecho, encontrándose en ellas, ademas de un estilo castizo, buena doctrina i atinado criterio. Sus artículos de costumbres, como hijos de la misma pluma, tienen tambien méritos idénticos, siendo de notarse en ellos, al par que la agudeza del chiste, lo bueno de la intencion. Escribió tambien algunas poesías, que no he podido apreciar por mí mismo, pero de las que se dice en un periódico que tengo a la vista: "sus poesías, flúidas, delicadas i castizas en la forma, eran robustas por el pensamiento i la novedad que sabia darles." Su excesiva modestia, que era en él casi un defecto, nos priva de conocer en el dia la mayor parte de sus producciones, publicadas todas ellas sin su nombre, haciéndonos lamentar las que conocemos la fatalidad que hace que las exijencias de la vida, alejen del cultivo de las letras a injenios que pudieran haberles dado lustre para honra propia i público provecho.

Sus trabajos literarios, aunque en tan reducido número, le dieron un puesto entre vosotros, que pudisteis, en el trato íntimo, apreciar cuanto valia, i que, mas que yo, hijo de otras épocas, conocedores de sus méritos, le disteis de ello un público testimonio confiándole, en mas de una ocasion, el honroso cargo de secretario jeneral del Consejo Universitario.

He trazado, aunque a grandes rasgos, la necrolojia de mi digno antecesor en este puesto, bosquejando su vida política i literaria. Su muerte fué sentida por todos i una notable pérdida para el país, mayor todavia para la Universidad, que no podrá ménos que deplorarla siempre, recordando lo amable de sus prendas, lo claro de su injenio i lo humilde del cronista que hoi le depara la posteridad.

Cumplido este deber, paso a someteros algunas reflexiones acerca de la poesía en la América española, no sin reclamar de nuevo la induljencia de mi intelijente auditorio.

La aspiracion del alma hácia lo bello hizo nacer las letras i las artes, espresion del pensamiento colectivo de la humanidad. Por medio de ella comunica el hombre a los demas hombres sus ideas, sus sentimientos, las modificaciones de su espíritu, sus sensaciones, sus recuerdos, sus esperanzas, sus pasajeras impresiones i el incesante anhelo de su deseo. Conservando i analizando, la tradicion formó la historia, la poesía épica i la dramática; buscando la verdad, creó la ciencia i la filosofía; siguiendo el vuelo de la ima-

jinacion, halló el ideal i nacieron las bellas artes i la poesía lírica, i pensando, sintiendo i observando, dió ser a la comedia i a la novela.

El desarrollo de las letras i de las artes puede ser inmenso; su campo no tiene término, sus límites no están marcados, i no conoce otros que los del pensamiento.

La concepcion del ideal, no es en todos los hombres ni en todas las épocas una misma; i por eso tambien sus manifestaciones son diversas e infinitas las esferas en que se desarrolla, pero tendiendo todas a lo bello absoluto su suprema e incansable aspiracion.

En este lijero ensayo voi a ocuparme únicamente del estado actual de la poesía i de sus tendencias en la América española.

La poesía hispano-americana, nacida en medio del fragor del combate, al estampido del cañon de la gloriosa guerra de nuestra independencia, sin cultivo, sin arte, brotó espontáneamente como las flores, pero como las flores silvestres que el rayo de un sol que abraza hace nacer en medio de los arenales de un desierto. El terreno no estaba preparado, ni para producirla, ni para comprenderla ni apreciarla; faltaban el estudio i los ejemplos; sobraban la ignorancia i el mal gusto. Hija del entusiasmo, su tono aunque elevado a veces, se asemeja al clamoreo discordante de un pueblo que se lanza a la pelea; pero una noble, una grande idea, la de la independencia, confundida entónces con la de la libertad, acariciada al principio solo en la mente de las personas ilustradas, pasando al pueblo i encarnándose en él, comunicóle, o mas bien, infundióle una actividad, una vida ignorada hasta entónces en nuestra monótona existencia colonial. La sociedad se conmueve, los pensamientos salen de la humildad del círculo doméstico, se deja al frio i al calor que anden por donde mas les cuadre, i esa idea es el tema favorito i obligado de todas las conversaciones, la constante preocupacion de todos los espíritus; i cuando en un pueblo, como en un individuo, el el alma anhela, el corazon palpita i la mente se exalta, el canto es la espresion que viene a sus labios, que traduce su ideal i alhaga sus oidos. Por esto es que nada le arredra: quiere cantar i canta: no hai poetas, i nacen i crecen en un dia: el pueblo, para marchar a la batalla, quiere escuchar i acompañar la voz de los Tirteos. ¿Qué le importa la métrica, la retórica i hasta la gramática? ¿Qué las leyes de la armonía, la pobreza de la rima, lo prosaico, alambicado o rastrero del concepto? Lo que quiere es una voz de alarma, o un grito de victoria, i lo escucha, i lo repite, i lidia i triunfa!

Seríamos injustos si al echar una mirada sobre la mayor parte de las producciones de esa época, quisiéramos aplicarle la severidad de la análisis. La poesía, como las naciones, como el hombre, como el arte, tiene tambien su infancia: ántes de Fidias cuántos ídolos monstruosos no se sincelaron en el mármol! ¡Cuántas rapsodias no se cantaron ántes de la epopeya de Homero! I esto es lójico, porque la inspiracion no basta para producir

obras acabadas, porque la poesía, como la ciencia, ha menester de estudios i conocimientos; estudios i conocimientos que mal podian hacerse i adquirirse en las rutineras áulas del coloniaje, i en los primeros tiempos que siguieron a nuestra emancipacion política. Las Universidades contaban por centenares sus Doctores, i sin embargo, en todas ellas, no habia una sola cátedra de Humanidades. Quejándose de esta falla, decia Olmedo poco ántes de morir: "Ha provenido de esta falta que se hayan desvirtuado i evaporado en la sofística cháchara del foro, o en las sutilezas místicas de la Teolojía, injenios sobresalientes que estaban destinados a brillar en la academia, en la tribuna i en el coro de las Musas..Yo mismo, en mi predileccion por las letras humanas, que se ha tenido por una feliz disposicion a la poesía, yo mismo sabria alguna cosa de tan agradables estudios, i habria hecho algo de provecho, si desde el Colejio hubiera encontrado maestros i enseñanza....Para saber algo en aquel jénero, me he visto impelido, como por fuerza, a estudiar por mi mismo." Aquel método del *ergo* i el *distingo*, no era por cierto a propósito para formar publicistas ni poetas. Agréguese a esto, la escasez de libros que se sufria en la América española, i se tendrá la esplicacion del hecho apuntado anteriormente.

Sin embargo, si nuestra poesía se encontraba en su infancia, algunos esclarecidos injénios, madurados por la meditacion i el estudio, con voz segura i varonil acento, entonaron algunos cantares que son hasta el dia nuestras mas preciadas joyas, i los mas altos timbres de nuestra corta historia literaria. I, cosa al parecer estraña, acaso nunca despues la forma ha sido tan perfecta, ni tanto como en ellos ha brillado la gala del buen decir. Estoi seguro que los que me oyen han nombrado ya la *Agricultura de la zona tórrida* i el *Canto a la victoria de Junin*. En la primera de estas composiciones todo es grande, vigoroso, elevado, profundo: su autor, con un arte esquisito, ha sabido ser variado, pintoresco i filosófico al describirnos las maravillas de nuestra espléndida naturaleza en versos sábiamente castigados i numerosos, dirijiendo hábilmente su inspiracion, gobernando sus arrebatos, huyendo la monotonía i presentándonos un cuadro que cautiva i encanta. El *Canto a la victoria de Junin* ha sido, como la composicion citada anteriormente, juzgado ya por doctas i competentes plumas, valiendo a Olmedo la justa reputacion de que su nombre goza en la república de las letras. Pero estas brillantes muestras del injenio americano, eran hechos, aislados, debidos al talento, contraccion i estudio de sus autores, i acaso los pueblos para los que fueron escritas, no supieron comprenderlas ni apreciarlas sino mucho mas tarde.

Es cierto, que a mas de Bello i Olmedo, florecian, por este tiempo, otos poetas en el Continente americano; pero sin pretender en nada menoscabar o desdeñar su mérito, no me ocupo de sus obras en este lijero estudio, por no creer, en mi humilde juicio, que hayan directamente influido en el de-

sarrollo posterior de nuestra poesía. I me afirmo tanto mas en esta idea, cuanto que no son los países en que ellos cantaron, aquellos en que ha alcanzado mas lustre i mayor brillo.

Tras de esta alborada que, con tan bellos celajes, nos anunciaba la aurora, vino una época harto fecunda en poéticas producciones, que si no tienen el sello que el saber, el arte i el trabajo imprimen en las obras de todo jénero, manifiestan por lo ménos, las felices disposiciones de sus autores.

Eran los tiempos de la lucha entre los clásicos i los románticos, lucha que tuvo su campo de batalla en Europa, i cuyos ecos llegaron hasta nosotros, altamente interesados en la cuestion, talvez sin comprenderla mui a fondo.

Pero en América, la nueva escuela triunfó sin combatir. Que así sucediese nada tiene de estraño; lo raro habria sido lo contrario, porque entre nosotros se creyó que para ocupar un lugar distinguido en las filas de la nueva secta literaria, bastaban la inspiracion i las naturales dotes, prendas que, sobre todo en los primeros años de la juventud, quizás a nadie niega la vanidad humana. Otra razon, i no la ménos poderosa de esta victoria, fué el ejemplo que nos daba la poesía castellana, que, pasando por no pocas i harto notables visicitudes, habia tambien llegado a un idéntico resultado Clásica a principios del siglo, tomando por norma del jénero así llamado, no la elegante naturalidad i sencillez que de los autores griegos tomaron los latinos, en los que ya se descubre algun tanto de artificio, sino la imitacion del gusto antiguo hecha por los italianos i algunos españoles en el siglo XVI i en el siguiente por los franceses, habia pasado a gustar de las llamadas rarezas de Quintana i señaladamente de Cienfuegos, que el melindroso gusto de los críticos i poetas de la escuela sevillana, i de los adoradores del pseudo-clasicismo, miraba como pecados de mucha gravedad, para llegar mas tarde, como el *Moro espósito*, *Macías*, i posteriormente con *La fuerza del sino*, las poesías de Zorrilla i otros autores, a combatir decididamente en las filas de la novel escuela. Contribuyó tambien, i acaso mas que todo, la libertad de imprenta con que por aquellos tiempos nos favoreció nuestra reciente libertad política: con aquella, vino a muchos el deseo de ensayar sus fuerzas, i como el suceso de algunos les alentara sirviéndoles de estímulo, alcanzamos a contar un crecido número de escritores, aunque de ellos, pocos eran los bien preparados para alcanzar o merecer la fama.

Siguiendo las huellas de los escritores europeos, leídos con avidez, e imitándoles mas en la forma que en el fondo, i por lo jeneral, sin tino ni acierto, nacieron entre nosotros la poesía, no elejiaca, sino *llorona*, i la que se apellidó *satánica*, a las que vino pronto a agregarse, denominando a ambas, la que llamarémos *campanuda*, mezcla de las dos *maneras* enunciadas, como diria un pintor. Tuvimos entónces muchos poetas, o por lo

ménos versificadores, reputados románticos, pero que en sus escritos no seguian las reglas de ésta o de aquella secta, i en ocasiones ni las comunes de toda buena encuela.

Rindiendo culto a la forma, descuidaban el fondo; i creían hallar la perfeccion del arte, cambiando de metro a cada estrofa, i redondeando la frase con voces altisonantes i muchas veces sin sentido. Agregábase a esto, la incorreccion, vicio que, como dice Alcalá Galiano, no es de esta o esa otra escuela, sino de los malos escritores, i con particularidad de los ignorantes.

Mas no debe creerse, por lo que llevo dicho, que todos fueron descarríos i delirios. Léjos de eso, la musa americana, dió entonces frutos tan sazonados i hermosos, que el observador puede apénas esplicarse la asombrosa rapidez de su desarrollo. En medio de producciones enfermizas, en que a veces solo el fondo es tan vano i corrompido como la forma, sorprende hallar algunas, llenas de vigor, de fuerza i lozanía; otras que cautivan por su sencillez i dulzura; otras en que una rica fantasía ostenta sus frescas galas; i otras, en fin, en las que se encuentra la sincera espresion de un sentimiento verdadero. Si quisiera citar nombres propios, podria poner aquí muchos ejemplos en apoyo de mi aserto; pero me bastará citar uno solo, pagando así una deuda de gratitud intelectual, si así puedo espresarme, al nombre de un autor para mí querido, i con el cual, leyendo sus obras, he sentido i he soñado tantas veces en los primeros dias de mi juventud, el de don José María Heredia.

Pero de todos modos, aun cuando en el dia, al hablar de esa época, no pudiéramos citar gloriosos nombres, aun cuando no hubiéramos tenido entónces injénios capaces de dar lustre a sí mismos i a nuestra naciente literatura, aquella revolucion nos habria sido siempre útil i provechosa. Examínense sino sus benéficos resultados. Verdad es que, en países en donde no se tenian los hábitos de la meditacion, del estudio i del trabajo, los errores i estravíos, i hasta, lo diré, las estravagancias disparatadas, era fuerza que abundasen, i de hecho no escasearon en la turba nnmerosa que, sin ciencia i sin guia, se arrojó a esgrimir la pluma en prosa i verso. Mas esto mismo nos trajo la discusion, salvándonos talvez de admitir i acatar como innegables, verdades, doctrinas que, aunque respetables i dignas de examinarse i de estudiarse, distan de ser las únicas que por buen sendero guien al escritor en sus trabajos; pues siguiendo servilmente i sin exámen, bien esta o esa otra escuela, no habríamos pasado de ser copistas mas o ménos felices, pero siempre copistas.

Por fortuna nuestra, i de los que la cultivan en el dia, la poesía americana fué poco a poco removiendo los obtáculos que se oponian a su marcha; i luchando con el esclusivismo de los preceptistas, el mal gusto de los unos, la ignorancia de los otros, i la indiferencia de los mas, ha sabido abrirse camino que la llevarán, a no dudarlo, al descubrimiento de ricos manantia-

les de ideas i de imájenes nuevas, en cuanto la novedad cabe en las obras humanas. Los poetas modernos, sin pretender ser *clásicos* ni *románticos*, divisiones arbitrarias en cuya existencia no creen, lo que tratan de ser es poetas, buscando, no es este o aquel ideal de convencion, sino lo bello. Las exajeraciones van desapareciendo tanto en la forma como en el fondo; ya no cifran su ambicion en escribir esas interminables composiciones, en las que centenares de versos querian ocupar el lugar que dejaba vacío la ausencia del pensamiento; ya no se llama fecundidad la produccion excesiva, que escluye la meditacion, el estudio i el arte; i como por suerte nuestra, las letras no son una mercadería entre nosotros, como en algunos países europeos, los que escriben lo hacen por vocacion, i pudiendo disponer del tiempo necesario para meditar sus obras.

No quiero decir con esto que hemos llegado a la perfeccion: la ciencia es larga i la vida es corta, decia Hipócrates; i lo que pretendo indicar es que vamos por buena via. Comenzar el camino no es haber llegado al término del viaje. Pero desde luego hemos alcanzado algo desde los primeros pasos: nuestra poesía es mas variada i mas orijinal; i nos alejamos cada dia mas de aquella monótona uniformidad que se notaba, no ha mucho, aun entre nuestros escritores mas distinguidos, i (aunque parezca una contradiccion) mas orijinales. Porque, dejando a un lado los estravíos (llamados no pocas veces arranques del jenio, valiéndome de la espresion consagrada) dejando a un lado la hinchazon i el *culteranismo* de algunos, i lo rastrero i llano de la espresion i el concepto de otros, es forzoso confesar que nuestros poetas (hablo en jeneral, las escepciones son conocidas) poseían un caudal de ideas i de imájenss no mui abundante, i que era al propio tiempo comun a todos ellos, siendo únicamente varios en la forma o la espresion. Verdad es, que en poesía, la forma debe cuidarse tanto como el fondo; pero esto no quiere decir que la gala i pompa del lenguaje, lo sonoro del verso, la parte musical en fin de la poesía, valga mas que el vigor, lo orijinal i lo verdadero del pensamiento, ni que variaciones sobre un mismo tema, por injeniosas qua sean, espresen emociones profundas ni sinceras, ni las esciten en el ánimo de los lectores.

Al presente la esfera en que nuestra poesía se desarrolla es mas estensa: nuestros poetas han comprendido que el estudio del arte debe hacerse con detenimiento, conciencia i libertad de juicio: que antes de escribir, siguiendo los dictados de la inspiracion, es menester haber pensado lo que se va a decir, i observado, no solo su propio corazon, sino las aspiraciones, i los sentimientos de la sociedad en que se vive; i que para arrojarse a dar a la estampa sus escritos, es necesario cultivar el espíritu, no solo con la lectura de obras de imajinacion, sino con los sérios estudios de la Filosofía, de la Historia i de la ciencia social. Cada cual busca por eso el argumento de sus obras en sus ideas, impresiones, sentimientos u observaciones propias, es-

presándose con arreglo a la concepcion individual del ideal, trabajando segun sus fuerzas, i tratando, no de ser raro sino orijinal i verdadero. Por este medio, pero siempre ayudados por el estudio de los buenos modelos, tanto antiguos como modernos, alcanzarémos a crearnos una literatura verdaderamente americana.

I ya que la ocasion se presenta, permítaseme decir algunas palabras acerca de una opinion, en mi entender errónea, mui acreditada entre los críticos, tanto españoles como americanos, que se han ocupado de nuestra poesía. Opinan estos señores, que la orijinalidad de nuestra poesía debe nacer, por un lado de la descripcion de nuestra naturaleza, i por otra de la pintura de las costumbres de la raza indíjena. A mi juicio los que tal piensan cometen un grave error de confundir un efecto con la causa, i valiéndeme de una comparacion artística, diré que seria lo mismo que creer que la *manera* (es decir la orijinalidad) de la escuela flamenca, proviene de que algunos maestros han pintado hombres vestidos a la usanza de aquel país, fumando en pipa i bebiendo enormes vasos de serveza, lo que por cierto nadie se atreveria a sostener. Las descripciones de la naturaleza, en América, como en Europa i en todas partes, deben tener la exactitud poética, i no la matemática, ni la que un naturalista les daria, porque el poeta no debe pretender levantar planos ni hacer clasificaciones jeolójicas i botánicas que pueden unos i otras ser mui útiles i buenas, pero que, tratándose de poesía, harian de la obra un fárrago indijesto que no valdria la pena de escribirse en verso, i que al fin de cuentas tampoco seria poesía.

Se me dirá que exajero, i que no es eso lo que se quiere, (aunque a este respecto los críticos jamás se han espresado con claridad,) pero agregaré a mi vez, que aun mirada la descripcion bajo el punto de vista artístico, el poeta no puede ni debe usurpar lo que en el dominio del arte pertenece al paisajista. El poeta puede hacer descripciones; pero como no dispone de colores, de luces, ni de sombras; por mas colorido, florido i claro que se suponga el lenguaje, sus esfuerzos serian vanos si no recurriera a las imájenes, a las impresiones que en su ánimo despierta el paisaje que ha tenido a su vista, retratando, por decirlo así, la parte inmaterial, esos pensamientos, que como el hombre con la palabra, espresa la naturaleza con árboles, montes, flores, mares, rios i cascadas, i a los que las luces de la mañana, del mediodia i de la noche hacen tan varios como los que cruzan por nuestra frente. Que los críticos recomienden a los poetas el estudio i el sentimiento de la naturaleza, no solo me parece justo, sino natural, necesario i juntamente oportuno; pero que se diga que nuestra poesía debe buscar su orijinalidad en la descripcion, abandonando la sociedad, el hombre i el alma humana, es decir, todo lo que aspira, piensa, siente, rie i llora, sus lejítimas i naturales fuentes, es, a mi juicio, pretender que nunca salga de un círculo reducido en el que, al cabo de poco tiempo, se haria tan

insípida, monótona i fastidiosa, como llegó a serlo por la rebuscada, bastarda i pueril, inspiriracion de los Batilos, Dalmiros i otros zagales.

Cuando el esaudio haya robustecido nuestras fuerzas intelectuales; cuando hayamos aprendido a pensar, a juzgar, a observar, i a darnos cuenta de todo esto con lójica i claridad; cuando hayamos conseguido espresar lo que sentimos i pensamos; cuando nuestras sociedades dejen de mirar al poeta como un ser inútil, bueno, cuando mas, para decir *cosas bonitas*, al oido de las hijas de Eva; cuando, en fin, a fuerza de lejítima inspiracion, de ciencia i de trabajo, hayamos alcanzado a crear una poesía verdaderamente orijinal i americana, que será el eco i espresion de las ideas, sentimientos i necesidades del alma de nuestra sociadad, vereis cuán hermosas i verdaderas descripciones de nuestra naturaleza os dan nuestros poetas. Vereis que porque tenemos una literatura propia, podemos presentaros tambien cuadros orijinales, en lo que la diferencia con los de las otras partes del globo, no consistirá solo en poner ombúes i canelos en lugar de encinas i olmos, sino en las emociones que al contemplarlos habrán despertado en el ánimo del poeta, i las que esperimentareis vosotros mismos leyendo sus estrofas.

Lo dicho respecto de las descripciones de la naturaleza, puede, en gran parte, aplicarse tambien a la pintura de la raza indíjena de la Amárica española; pues sus costumbres, su historia i manera de ser, serán, como la naturaleza, terrenos que labrará nuestra poesía con mas o ménos ventaja; pero no los solos de que podrá disponer; i que si bien la darán envidiables riquezas, no serán, ni con mucho, el oríjen i fuente de su orijinalidad i de su carácter distintivo i propio.

Me he detenido en estos dos puntos, por ser de los pocos que ha tocado la crítica, entre nosotros indudablemente mas atrazada que la poesía, i para señalar al mismo tiempo a la atencion de nuestros literatos, este vacío tan de lamentarse, i casi inesplicable en el estado actual de adelanto en que se encuentra la literatura hispano-americana.

Hablando tambien de esa opinion, formulada por los críticos en mas de una ocasion, he manifestado rápidamente i de la única manera que me lo permiten los límites de un Discurso, las victorias alcanzadas por nuestra poesía, los obstáculos que ha conseguido remover, la altura no despreciable a que se encuentra, i las brillantes esperanzas que nos ofrece para un porvenir acaso no lejano.

Sí, los injenios no escasean en la América; lo que nos falta para guiar la inspiracion, que por sí sola no basta para producir obras dignas de memoria, lo que nos falta, digo, para elevarnos en alas del númen a las rejiones de lo verdadero i de lo bello, es el estudio, la constancia i el trabajo. Nuestros poetas lo saben tan bien como nosotros, i en presencia de los notables

adelantos que han hecho en tan pocos años, es de esperar que el porvenir corone sus esfuerzos, i que la poesía hispano-americana logre ocupar un puesto distinguido i honroso en los anales de la literatura universal.

JURISPRUDENCIA. Algunas consideraciones jenerales sobre las principales dotes que deben adornar al hombre consagrado al ejercicio de la abogacía.—Discurso leido por don Evaristo del Campo en el acto de su incorporacion a la Facultad de Leyes i Ciencias Políticas de la Universidad, el 27 *de marzo de* 1863.

Señores:

Llamado a ocupar la vacante que dejó en la Facultad de Leyes i Ciencias Políticas la muerte del señor don Diego Arriaran, puedo aseguraros que mi reconocimiento por vuestra eleccion no es inferior en nada a la benevolencia que con ella me habeis manifestado.

Pero sí es satisfactorio para mí pagaros esta deuda de justa gratitud, no lo es ménos cumplir con el deber de recordaros los méritos de mi antecesor. Aunque esta obligacion no fuera tan justa i natural como lo es en este momento, pesaria no obstante sobre mí, como un homenaje debido a las sobresalientes prendas del señor Arriaran i como un testimonio de aprecio por la amistad con que me distinguió; amistad que yo tuve siempre en grande estima, i a que correspondí con la simpatía mas cordial i sincera.

El señor Arriaran, nació en Santiago, a principios del siglo. Notable desde sus primeros años por su moderacion i buenas aptitudes, por la severidad de sus principios i la rectitud de su conducta, no se estrañará ciertamente verlo figurar desde mui jóven como empleado en la Caja de descuentos, i ser promovido sucesivamente a Oficial Mayor del Ministerio del Interior, Juez letrado de Valparaiso i Ministro de la Corte de Apelaciones de Santiago.

Rápida fué la carrera del señor Arriaran en estos diferentes empleos. Independiente por carácter i hasta por su fortuna, modesto hasta olvidarse quizás de sí mismo, i mas inclinado a la tranquilidad de la vida privada que a la ajitacion i azares de la vida pública, nunca simpatizó con los empleos; i admitiéndolos como por complacencia, los abandonó siempre, poco tiempo despues de aceptados. Por estas circunstancias, su capacidad i su mérito no fueron talvez suficientemente conocidos en los diversos puestos que desempeñó. Sin embargo, su nombre se recuerda hasta ahora con estimacion i respeto en todos ellos.

Pero aparte de las oficinas i de la majistratura, hai otra esfera en que figuró tambien el señor Arriaran i en que prestó servicios importantes que el país le reconocerá siempre. Mui jóven todavía, despues de la revolucion política de 1830, cuando se trató de reformar la Constitucion de 1828

fué elejido miembro de la Gran Convencion encargada de la reforma, i tuvo la honra de asociar su nombre al de los eminentes ciudadanos qne dictaron la Constitucion que hoi nos rije.

He aquí, señores, bosquejadas en globo las diferentee faces de la vida pública del señor Arriaran. Si ellas no ofrecen rasgos estraordinarios i notables que anuncian siempre al hombre de jenio, revelan al ménos la probidad, la abnegacion i el patriotismo, dotes prominentes de un buen ciudadano.

Os equivocariais, por otra parte, si pensarais que la brillantéz pudo ser una de las dotes de mi honorable antecesor. Hombre ilustrado, pero excesivamente modesto; de intelijeneia, pero sin aspiraciones, no es raro que no llegase nunca al lucimiento, i que sus aventajadas prendas intelectuales i morales solo fuesen bien conocidas i apreciadas de sus jefes i subalternos en los diversos empleos que tan dignamente sirvió, o de sus colegas en las distintas corporaciones a que tuvo el honor de pertenecer.

No se crea, sin embargo, que ese retraimiento, esa modestia que acompañron siempre al señor Arriaran, bastasen a oscurecer completamente el brillo de sus relevantes cualidades. Mui léjos de eso, el público, mas perspicaz de lo que a primera vista parece, no tardó en descubrir en él un abogado tan íntegro como hábil, tan ilustrado como prudente i certero en sus juicios. Consecuencia de estas venjosas condiciones fueron la fama i nombradía que el señor Arriaran alcanzó como Juez compromisario en las cuestiones mas delicadas i mas graves. Muchos años ántes de su muerte, habia llegado a ser bajo este aspecto una verdadera notabilidad en el foro de Santiago. Apénas habia particion cuantiosa ni liquidacion de negocio complicado i valioso, en que no fuese llamado a intervenir como juez por el voto unánime de los interesados. Si me es permitido decirlo, el arbitraje fué el teatro en que el señor Arriaran manifestó sus talentos i la arena en que obtuvo sus verdaderos triunfos. El crédito ilimitado de que gozó, la confianza sin reserva que le dispensó el público i el inmenso prestijio de que se vió rodeado, son la prueba mas incontestable de su verdadero i distinguido mérito.

Pero hai todavía otro comprobante aun mas irrecusable, de la exactitud de este concepto. Recibiendo cada dia testimonios elocuentes i esplícitos de la grande estima en que jeneralmente era tenido, mas de una cabeza no tan fuerte como la suya hubiera podido envanecerse, mas de un corazon no tan bien templado se hubiera llenado de orgullo. Entre tanto, léjos de manifestarse accesible a esas pasiones que señalan siempre la mediocridad i a veces ménos que eso, el señor Arriaran se mantuvo siempre modesto, siempre digno, siempre a la altura de su profesion. Esto pone en relieve que el crédito estraordinario de que gozó tuvo únicamente por base el talento, la honradez, la instruccion i la prudencia, dotes indispensables al

buen abogado; i que no debió su oríjen, como sucede en ocasiones, a una de esas reputaciones efímeras i vanas que surjen sin causa verdadera, que el público forja como por capricho, i que él mismo desprecia, abandona i abate, cuando mas encumbradas aparecen.

En una palabra, señores, para hacer a mi honorable antecesor la justicia que le es debida, preciso es reconocer que su mérito fué siempre digno del mayor elojio, i que la Facultad de Leyes i Ciencias Políticas sufrió con su muerte una pérdida difícil de reparar. Hago votos sinceros porque la Facultad cuente siempre en su seno miembros tan distinguidos como el señor Arriaran, i el foro de Chile modelos tan cumplidos i tan dignos de ser imitados.

Ya que os he recordado, señores, un abogado tan notable como mi antecesor, permitidme esponer como término de mi tarea, algunas consideraciones jenerales sobre las principales dotes que deben adornar al hombre consagrado al ejercicio de la abogacía.

Vasto es sin duda el campo de esta profesion, i el tratar de ella bajo sus diferentes faces seria un trabajo superior a mis fuerzas. Tampoco se me oculta que es esta una materia a que han consagrado su estudio i sus vijilias eminentes jurisconsultos, profundos pensadores, antiguos i modernos. Podria, pues, parecer en mí un acto de arrogancia o de vanidosa pretension, tomar por tema de mi Discurso una profesion que ha llamado siempre la atencion de los sabios i sobre la cual la Jurisprudencia i la Filosofía han derramado ya torrentes de luz.

Todo esto lo comprendo, señores; pero permitidme tambien observar que mi trabajo no es un tratado sobre la Abogacía. El no define lo que es o debe ser el abogado, no examina todas las condiciones que lo constituyen perfecto i cumplido, no lo considera tampoco en las diferentes situaciones en que puede encontrarse, no fija, por último, las reglas a que debe sujetarse en el ejercicio de su profesion. Léjos de todo eso, mi solo propósito es determinar las principales cualidades que debe reunir un abogado, o mejor dicho, las obligaciones mas indispensables que tiene que cumplir para con el público en jeneral, i para con sus clientes en particular; i no creo que tal pensamiento pueda considerarse inútil, ni ménos que merezca el reproche de pretensioso.

Hai, por otra parte, verdades que nunca se repetirán demasiado, i entre ellas cuento yo la que intento reproducir en esta ocasion. Vivimos en un país en que la abogacía obtiene una preferencia especial sobre las demas profesiones: no hai jóven dedicado a las letras que no la tome por término de sus aspiraciones, ni padre de familia que no le consagre gustoso cuantos sacrificios le impone la educacion de sus hijos. Tales son las tendencias de nuestra sociedad, tales son tambien sus costumbres. ¿Creeis, sin embargo, que todos piensan con la detencion necesaria en la alta mision

que el abogodo está llamado a desempeñar, i en las condiciones que debe reunir para llenar medianamente, al ménos, los graves i delicados deberes que le incumben? Desgraciadamente no es así, señores; i de este olvido lamentable procede que, de vez en cuando, se levanten algunos que, traicionando los altos fines de una institucion eminentemente social, sean los perturbadores de la tranquilidad de las familias, los promotores de cuestiones injustas i ruinosas, i para decirlo todo de una vez, la mengua del foro i la plaga de la administracion de justicia. Pues bien, señores: para abogados tales i para aquellos que pudieran sentirse inclinados a seguir su ejemplo, nunca será inútil que una voz se alce en este recinto, reprochando a los unos sus defectos, recordando a los otros sus deberes.

Permitidme, pues, que sin pretensiones de ningun linaje, animado tan solo del deseo de servir de algun modo a la profesion a que pertenezco, me haga el eco de ciertas verdades que han enseñado siempre la sabiduría i la esperiencia, i que la pluma de los mas distinguidos escritores ha erijido en dogmas.

La probidad, he aquí la primera dote, o mas propiamente, el primer deber de un abogado. En todos los actos de su profesion el abogado ejerce funciones graves i esencialmente confidenciales, funciones que tienen por única garantía la honradez i pureza del que las desempeña. Sea arreglando las convenciones que celebren sus clientes, sea defendiendo ante los Tribunales las cuestiones que surjieren de ellas, sea fallando como juez, siempre aparecerá el depositario de la confianza pública o privada, siempre en aptitud de obrar el bien, si es honrado, o de obrar el mal, si no lo es. Por esto el célebre jurisconsulto Dupin, hablando de las dotes que deben adornar a un abogado, dice con su acostumbrada elocuencia i con esa sensatez que caracteriza sus escritos: "La primera cualidad del abogado es la de ser hombse de bien: debe hacer profesion de la mas escrupulosa probidad: el honor i la delicadeza de sentimientos deben ser la regla de todas sus acciones: de otra manera no puede esperar adquirir la estimacion i confianza de los majistrados i del público."

Si algo fuera posible agregar a estas máximas dictadas por la mas profunda filosofía, yo me permitiria añadir que el abogado, no tan solo debe abstenerse de acciones indignas, sino hasta evitar las apariencias de un mal procedimiento. Debe tener siempre mui presente que todo litigante es apasionado i suspicaz, i que en medio de su exaltacion i lijereza no es raro que muchos de ellos, dando cuerpo a las sombras, lancen contra el abogado juicios terribles que en mas de una ocasion lastiman i hacen vacilar la reputacion mejor establecida.

El objeto, pues, que el abogado debe tener siempre delante, el blanco que nunca debe separarse de sus ojos, es la honradez mas escrupulosa i mas estricta. Porque ciertamente, señores, ¿qué no puede temerse de un

abogado sin probidad? En la amplia libertad que tiene para abusar impunemente de la confianza que en él se deposite, no será sino el azote de la justicia, el verdugo de los intereses colocados bajo su patrocinio i la red permanente en que caerán, sin poderlo evitar, el huérfano, la viuda i todos esos seres desvalidos que han merecido siempre las simpatías de la sociedad i la especial proteccion de la lei.

Por poco que se reflexione, bien se comprende que no hai muchas figuras tan siniestras i odiosas como las de un abogado destituido de honradez. Llamado a defender el derecho, no hará sino traicionarlo i venderlo; llamado a discutir e ilustrar las cuestiones, no hará sino confundirlas i oscurecerlas; llamado a contribuir a la recta administracion de justicia, no hará sino empeñarse por estraviar el juicio de los majistrados encargados de esta alta funcion. Suprimid en el abogado la probidad, i vereis que no queda de él mas que el nombre. Desde entónces no habrá cuestion, por inícua que sea, que no patrocine con cínico descaro. I hará mas todavía; cuando no haya clientes que le ofrezcan sus pleitos, estad seguros que él sabrá procurárselos, rastreando i removiendo los títulos de dominio, minando las relaciones domésticas, combatiendo, en fin, los dos principales elementos que constituyen la sociedad civil: la propiedad i la familia. Concebís, por ventura, un ente mas funesto i aborrecible?.

Por el contrario, ¡cuán noble i elevado papel no desempeña en el gran teatro de la sociedad un abogado delicado i próbido! Si quereis, suponedlo sin talento, sin instruccion, sin facilidad para espresarse. No importa: a pesar de todo eso, os ofrecerá todavia al ménos un bosquejo del verdadero abogado; vereis en él al hombre que sostiene las cuestiones con buena fé, que defiende la justicia como la concibe i que lucha hasta agotar sus fuerzas por alcanzar el triunfo. ¿No es verdad que en medio de su pequeñez un abogado tal, ostenta cierta elevacion, cierta grandeza? Sin duda que sí porque nada hai mas grande ni mas elevado que la honradez. Suponedlo ahora un hombre de talento, de instruccion, elocuente. ¿No os arrebata la estimacion? ¿No os arranca vuestra simpatía? ¿No lo mirais como el jénio del bien, protejiendo el honor contra la calumnia, la debilidad contra la fuerza, la justicia contra la iniquidad?

Ved, pues, señores, a cuánta altura se coloca el abogado con solo ser hombre de bien. Mirad ahora el reverso de la medalla, i contemplad el abismo en que se hunde el que no reune esa cualidad indispensable. El primero, rodeado de estimacion i de respeto, lleva su conciencia tranquila i saborea el placer de haber desempeñado cumplidamente su mision social. El segundo, arrastrando el desprecio i el odio, se siente abrumado por la reprobacion de su propia conciencia i apura en el fondo de su corazon la amargura que le trae consigo el tráfico infame que hace de sus deberes.

Concluyamos, señores: solo el hombre de bien merece el honroso título

de abogado, porque solo él es el defensor de la justicia. El que carece de honradez solo se llamará abogado para su vergüenza; porque la sociedad le arrancará la máscara i pronunciará contra él su fallo de reprobacion.

Como se vé, doi a la probidad el primer lugar entre las cualidades de que debe estar revestido un abogado; pero no es difícil convencerse de que no basta ser hombre de bien para ser tenido como buen abogado. Despues de la honradez viene naturalmente la instruccion. Sin un conocimiento algo mas que mediano de la Lejislacion nacional i de las fuentes en que el lejislador ha bebido sus doctrinas, el abogado marchará a la ventura, comprometerá el éxito de las cuestiones que defienda, i causará a sus clientes daños irreparables.

Verdades son estas que no han menester demostracion. Si el abogado no es instruido, inutilizará en muchos casos la accion mas segura dándole una direccion inconveniente; abandonará otras veces un derecho cierto i eficaz, pero que pasa desapercibido ante sus ojos; i no faltarán circunstancias en que se le vea precipitarse en pos de una sombra de justicia, para obtener al fin una sentencia que disipará sus ilusiones, al mismo tiempo que acarreará a sus clientes perjuicios que nunca imajinaron.

No hai en esto nada de exajerado. Recordad que el abogado es para el cliente una especie de oráculo, i esto os convencerá de la exactitud de mis ideas. Decid al cliente que marcha estraviado en su cuestion, que carece de justicia en sus pretensiones, que reclama una temeridad: aunque le deis las razones mas obvias, no las comprenderá; su contestacion será siempre: estoi bien consultado, mi abogado me asegura que es buena mi causa. Ni debe esto tampoco sorprendernos, pues está en el órden de las cosas humanas. Se cree a un abogado, aunque sostenga un contrasentido, como se cree a un médico, aunque afirme una aberracion o un delirio. El cliente promoverá o abandonará siempre una cuestion, segun sea el juicio del abogado que lo dirija; desde que carece de los conocimientos indispensables para apreciar por sí mismo las consecuencias de la accion que se proponga entablar, se verá necesariamense arrastrado a deferir a la opinion ajena. He aquí entónces al abogado desempeñando una de sus mas graves i delicadas funciones: decidir si el cliente ha de poner o no en ejercicio un derecho que cree corresponderle. Para pronunciar en este caso una especie de fallo sin recurso, es evidente que necesita ser instruido en las leyes que dominan el negocio sometido a su juicio. Si el abogado carece de esa instruccion indispensable, impondrá a su cliente en muchos casos el sacrificio de la accion mas legal i mas justa, lo precipitará en otros a sostener una preension temeraria, acabando por arruinar su propio crédito i por comprometer gravemente su responsabilidad moral.

Como vereis, señores, no se concibe que un abogado pueda desempeñar dignamente las funciones de su profesion sin agregar la instruccion a la

probidad. Se engañaria, sin embargo, quien creyese que le bastaban esas prendas. Por el contrario, debe reunir otra cualidad no menos indispensable que las anteriores, la prudencia. Delirio! dirán muchos. ¿Qué tiene que ver la prudencia con el ejercicio de la abogacía? Mas vosotros sabeis por esperiencia, señores, cuan necesaria es esa virtud al que hace profesion del foro. En cuanto a mí, la creo tan esencial, que en muchos casos el no ser prudente un abogado lo considero igual a dejar de ser hombre de bien. Me permitiré aclarar mis ideas con un ejemplo.

Supongamos una compañía de comercio que jira con acierto i que hace especulaciones lucrativas: cada cual de sus miembros tiene ante sus ojos un porvenir lisonjero, cada uno se promete ganar en poco tiempo una fortuna. De repente i por una causa de poco momento, surje la discordia entre los socios; uno de ellos quiere romper con los demas i somete la cuestion al dictámen de un abogado. ¿Le bastará a éste inquirir si hai o no justicia de parte de su cliente? Nó, señores: será necesario ademas que, obrando con prudencia, calcule las consecuencias del juicio que le encarga dirijir, i que si llega a convencerse de que una vez ganado acarrearia a su cliente mas daño que provecho, se lo manifieste con franqueza, para que aprecie su verdadera situacion i delibere con maduro exámen. Proceder de otro modo, atender solamente a la justicia i no a los resultados de la cuestion cuya defensa se encomienda, no hacer nada por detener al cliente cuando se le ve marchar a su ruina, es una especie de estoicismo chocante i vil que se aviene mui mal con la probidad bien entendida. Por eso he dicho ántes que hai muchos casos en que la falta de prudencia en un abogado equivale a la falta de honradez. Creo que esto convence: permitidme no obstante proponer otro caso.

Un matrimonio, modelo de union conyugal, esperimenta un súbito contraste; la mujer se ofende, resuelve divorciarse, i ocurre a un abogado para encargarlo de su defensa. ¿Cuál es el primer deber que tiene que llenar ese abogado ántes de iniciar el juicio que se somete a su direccion? ¿Será por ventura inquirir si el marido fué desleal, si maltrató a la mujer, si hai, en fin, otra causa cualquiera que justifique la separacion del matrimonio? Sin duda que el abogado debe instruirse a fondo de estos antecedentes; pero ántes de eso tiene otra obligacion mas sagrada, otro deber mas imprescindible que cumplir, tal es procurar con todas sus fuerzas la reconciliacion de los esposos, el restablecimiento de sus relaciones conyugales por el completo olvido de los hechos que interrumpieron su buena intelijencia i armonía. Solo cuando estos medios se hayan agotado inútilmente, solo cuando no haya esperanza racional de lograr una reconciliacion, únicamente entónces será lícito al abogado entablar el juicio que se le recomienda, únicamente entónces marchará tranquilo sin que la socidad ni su propia conciencia puedan reprocharle un procedimiento lijero o imprudente.

Ni es posible tampoco, señores, concebir de otro modo las graves funciones que incumbe al abogado desempeñar en la sociedad. Supóngasele sin otras prendas que la probidad i la instruccion. ¿Qué hará? Como es claro, solo atenderá al derecho del cliente, i con tal que lo crea bueno, buena tambien juzgará la cuestion que éste le encomiende. Por lo demas, las consecuencias favorables o adversas del litijio no le llamarán su atencioin. Iniciará la cuestion en muchos casos, a espensas de la fortuna i del honor mismo de su patrocinado; se convertirá así en un ruin traficante de pleitos, i su conducta imprudente i lijera no hará sino acarrearle deshonra i menosprecio. ¿Es este por ventura el servicio que hai derecho a exijir de un abogado? ¿Es este el alto rol que le incumbe desempeñar en la sociedad?

No nos equivoquemos, señores. Para que un abogado llene cumplidamente sus deberes, preciso es que sea hombre de bien, a la par que instruido i prudente. Solo así podrá colocarse a la altura de su profesion; solo así podrá corresponder a la confianza pública; solo así podrá observar una conducta severa i discreta como la lei; independiente, noble i elevada como la justicia, a que debe tributar respeto i culto.

Se estrañará quizas que al hablar de las dotes de un abogado no haya hecho mencion del talento. Rindo, señores, un sincero homenaje a ese don de la Providencia, lo admiro i respeto como la mas noble cualidad que puede ostentar el hombre. No se me oculta, poque a nadie tampoco se le puede ocultar, su inmenso poder, las maravillas que obra, los espléndidos triunfos que conquista. Bien comprendo, pues, qué en la abogacía, como en todas las profesiones científicas, no es posible adquirir verdadera celebridad sin talento. Pero no se olvide tampoco que no entra en mi propósito hacer el retrato del abogado perfecto, sino puramente recordar las principales condiciones que debe reunir el hombre consagrado al foro; condiciones que, dependiendo de nuestra voluntad el alcanzarlas, i siéndonos indispensables para el buen desempeño de nuestra profesion, constituyen lo que con toda propiedad podemos llamar un deber.

Mas claro, señores; yo me dirijo a los abogados, esclusivamente para recordarles sus deberes, i al hablar del talento me alejaria demasiado de mi objeto. Seria ciertamente un absurdo que yo dijese a mis compañeros de profesion: tened talento. Pero nada es mas razonable ni mas lójico que decirles: sed hombres de bien, sed instruidos, sed prudentes: este es vuestro deber: cumplidlo, i obtendreis el aprecio de la sociedad, ganareis crédito, i podreis legar a vuestros hijos un nombre que llevarán como timbre de honor.—He dicho.

HIDROGRAFÍA.—Trabajos hidrográficos de la Marina chilena, i catálogo de los planos i cartas hidrográficas i topográficas que sobre esta materia existen en el Ministerio del ramo.

LEGACION DE CHILE EN LOS ESTADOS-UNIDOS DE NORTE-AMÉRICA. —*Nueva-York, 7 de febrero de* 1863.—Señor Ministro:—El Superintendente del Observatorio naval de los Estados-Unidos, situado en Washington, me ha dirijido la siguiente comunicacion:

«Tengo el honor de poner en vuestro conocimiento, que en el Observatorio se está preparando un volúmen en que se desea incluir los títulos de cada una de las cartas i planos de las costas i bahías que hoi se usan por los navegantes de todas las Naciones. Seria ademas mui útil tener noticia del número de cada carta, si se designa por números, i la fecha de su publicacion.

«Para compilar esta obra tendremos solamente que ocurrir a los catálogos publicados en Inglaterra, Francia i Estados-Unidos de Norte-América; pero como se sabe que muchos otros Gobiernos han hecho levantar planos de costas i ordenado importantes reconocimientos de ellas, cuyo resultado no se ha hecho público, os invito mui respetuosamente para que me ayudeis a obtener una lista auténtica de todas las cartas impresas por el Gobierno que representais, como asi mismo de todos aquellos planos que merescan crédito, publicados por individuos de vuestra nacion.»

En consecuencia, suplico a US. tenga a bien disponer que, por el Ministerio del cargo de US., se me remita la lista que solicita dicho Superintendente, en consideracion a la utilidad i crédito que, de la insercion de nuestras cartas i planos marítimos en la obra aludida, resultará para Chile.—Dios guarde a US.—*F. Solano Asta-Buruaga.*—Al señor Ministro de Marina de la República de Chile.

MINISTERIO DE MARINA.—*Santiago, marzo* 20 *de* 1863.—Por la nota de US. del 7 de febrero último, me he impuesto de lo que espone el Superintendente del Observatorio naval de Washington, i correspondiendo al deseo de este señor, puedo manifestarle US. que la relacion de los planos i cartas hidrográficas, publicadas en este pais i levandas por oficiales de la Marina de la República, es la siguiente:

Plano de la villa i puerto de Constitucion, levantado por su capitan de puerto, el capitan de corbeta don Leoncio Señoret, pa-

blicado en 1844 (afecto a las cartas núm. 1286 i 1312 de la oficina hidrográfica británica.)

Carta esférica que contiene la costa occidental patagónica, comprendida entre los 41° i 46° de latitud meridional, con inclusion del Archipiélago de Chiloé i parte del de los Chonos, reconocida i levantada de real órden i comision del Exmo. señor Baylio Frey don Francisco Gil i Lemos, Virei del Perú, por el alférez de fragata i primer piloto de la real armada don José de Moraleda, en los años de 1792 a 1796, publicada en Santiago de Chile en 1845 (afecta a las cartas de la oficina británica de hidrografía, números 1289, 1313 i 1325.)

Carta hidrográfica de la parte de la costa de Chile comprendida entre los 37° i los 38°-30′ latitud Sud, recorrida en la campaña de reconocimiento encomendada al capitan de navío, graduado, don Leoncio Señoret, en 1862, en el vapor de guerra chileno *Maule*, (afecta a las cartas de la oficina británica hidrográfica, números 1286 i 1374).

Plano del rio Lebú, levantado de órden del Gobierno de Chile, por el teniente 2.° de marina don Francisco Vidal Gormaz i el guardia-marina don Guillermo Peña, en la campaña de reconocimiento encomendado al capitan Señoret, en el vapor de guerra *Maule*, en 1862 (afecta a las cartas de la oficina hidrográfica británica, números 1286 i 1303).

Plano del rio Maullin, costa de Chile, levantado por el comandante i oficiales del bergantin goleta de guerra *Janequeo*, en 1857 (afecta a las cartas de la oficina hidrográfica británica, números 1289 i 1313.)

Plano de la costa de Cuile, comprendida entre la boca del rio Imperial i el cabo Bonifacio, reconocida en 1855, por los vapores de guerra chilenos *Cazador* i *Maule*, al mando del capitan de fragata don Leoncio Señoret (afecto a la carta de la oficina británica hidrográfica, número 1374).

Plano de la Península i Archipiélago de Taitas (sud de Chiloé), levantado por el comandante i oficiales del bergantin goleta de la República, *Janequeo*, en 1857 (afecto a la carta de la oficina hidrográfica británica, número 1325).

Plano del puerto de Taltal (costa de Chile), publicado en 1861, por el teniente 2.° de la marina de Chile don Francisco Vidal Gormaz

(afecto a la carta de la oficina hidrográfica británica, número 1276.)

Plano del puerto de Tongoi (costa de Chile), publicado en 1861, por el teniente 2.° de la marina de Chile don Francisco Vidal Gormaz (afecto a la carta de la oficina hidrográfica británica, número 1287.)

Plano del puerto del Cobre (costa de Chile), latitud Sud, 24°-14'-50" publicado en 1861, por el teniente 2.° de la marina de Chile don Francisco Vidal Gormaz (afecto a la carta de la oficina hidrográfica británica, número 1277.

Ademas, i por lo que pudiera convenir este conocimiento, paso a manos de US. una lista de todas las cartas hidrográficas, no publicadas, levantadas por oficiales de la marina de Chile de los diversos puntos de la costa que existen en el Ministerio de Marina.

Tambien debo hacer presente, por lo que pueda convenir, que en jeneral, en el levantamiento de esos planos se ha hallado diferencia en la lonjitud que determinan a esta costa las cartas de Fitz-Roy; diferencia que ha notado i esplicado el actual jefe del Observatorio astronómico de Washington, al dar cuenta al Instituto Smithsoniano de su comision, a observar, desde el Norte del Perú, el eclipse de sol en setiembre de 1858.

Al mismo tiempo debo manifestar a US. que, penetrado de la importancia de que el Observatorio naval de Washington tenga un cabal conocimiento de estos trabajos, tendré el mayor gusto de hacer entregar una coleccion completa de esas cartas i planos para el Observatorio, a la persona o casa que se designe en esta capital o en Valparaíso, o bien, que se me indique la manera de hacer llegar esas i demas publicaciones de su jénero al mismo Observatorio. —Dios guarde a US.—*Màrcos Maturana.*—Al señor Encargado de Negocios de Chile cerca del Gobierno de los Estados-Unidos.

MINISTERIO DE MARINA.—*Catálogo de los planos i cartas hidrográficas topográficas que existen en el Ministerio de Marina de la República de Chile.*

Núm. 1.—Plano del Puerto de Valdivia, en 1788, por Moraleda. Afecta las cartas núms. 1318 i 1374 de la oficina hidrográfica del Almirantazgo Británico.

Núm. 2.—Plano de San Juan Bautista, isla de Juan Fernandez, en 1788.

Núm. 3.—Plano del Puerto de Valparaíso, en 1790. Afecto a las cartas números 1282 i 1314, del Almirantazgo Británico.

Núm. 4.—Carta esférica que contiene la costa occidental patagónica, comprendida entre los 41° i 46° de latidud meridional, con inclusion del pequeño Archipiélago de Chiloé i parte del grande de los Chonos, reconocida i levantada de real órden i comision del Exelentísimo señor Baylio Frey don Francisco Gil i Lemos, Virei del Perú, por el alférez de fragata i primer piloto de la Real Armada, don José de Moraleda, en los años de 1792 a 1796. Afecto a las cartas, números 1289, 1313 i 1325 del Almirantazgo Británico.

Núm. 5.—Diez cartas relativas a la expedicion a las rejiones antárticas, enviadas por el Gobierno de los Estados-Unidos, 1840.

Núm. 6.—Plano topográfico de la Isla de la Mocha, levantado de órden del Gobierno de Chile por el capitan de Corbeta de la Marina Nacional, don Domingo Salamanca, en 1841. Afecta las cartas, números 1305 i 1374 del Almirantazgo Británico.

Núm. 7.—Plano del Puerto de San Felipe, Estrecho de Magallanes, levantado de órden del Gobierno de Chile por el teniente coronel de injenieros, don Bernardo Philippi, en 1843. Afecta la carta núm. 554 del Almirantazgo Británico.

Núm. 8.—Plano de la villa i puerto de Constitucion, levantado de órden del Gobierno de Chile por el capitan de Corbeta don Leoncio Señoret, en 1844. Afecta las cartas, números 1286 i 1312 del Almirantazgo Británico.

Núm. 9.—Plano topográfico de los puertos de Coquimbo i Herradura, levantado de órden del Gobierno de Chile por el teniente coronel de ejército, don Cárlos C. Wood, en 1845. Afecta la carta número 1287 del Almirantazgo Británico.

Núm. 10.—Plano de la punta de las Ventanas (rio Maule), levantado de órden del Gobierno de Chile, por su capitan de puerto, el capitan de Corbeta don Leoncio Señoret, en 1844. Afecta las cartas núms. 1286 i 1312 del Almirantazgo Británico.

Núm. 11.—Plano del Puerto Manso, en la provincia de Coquimbo, levantado de órden del Gobierno de Chile en 1851, por el profesor de guardias-marinas don Luis Constantini. Afecta la carta número 1287 del Almirantazgo Británico.

Núm. 12.—Plano de la villa i puerto de Constitucion en el rio Maule, levantado de órden del Gobierno de Chile por los oficiales de injenieros don Tomas Wallen i don José Antonio Donoso, en 1851. Afecta las cartas números 1286 i 1312 del Almirantazgo Británico.

Núm. 13.—Plano de los puertos de la provincia de Atacama, Chañaral, Cobre, Juncal, Paposo, Chimba i Mejillones, levantados de órden del Gobierno de Chile, por el comandante i oficiales del Bergantin Goleta de guerra de la República, *Janequeo*, en 1853. Afecta las cartas números, 1276 1277 i 1315 del Almirantazgo Británico.

Núm. 14.—Plano de la bahía de Conchalí, levantado de órden del Gobierno de Chile por el capitan de Fragata don Buenaventura Martinez, comandante del Bergantin de guerra *Meteoro* i sus oficiales, en 1854. Afecta la carta número 1282 del Almirantazgo Británico.

Núm. 15.—Plano de la caleta de los Choros, levantado de órden del Gobierno de Chile, por el capitan de Fragata don Buenaventura Martinez, comandante del Bergantin de guerra *Meteoro* i sus oficiales, en 1854. Afecta la carta núm. 1287 del Almirantazgo Británico.

Núm. 16. —Plano de la caleta del Apolillado, levantado de órden del Gobierno de Chile por el capitan de fragata don Buenaventura Martinez, comandante del Bergantin de guerra *Meteoro* i sus oficiales, en 1854. Afecta la carta núm. 1287 del Almirantazgo Británico.

Núm. 17.—Plano de la ensenada i embocadura del Rio-Bueno, levantado de órden del señor don Roberto Simpson, capitan de Fragata i comandante del Bergantin de guerra *Aquíles*, por el teniente de marina don Felipe Solo Saldívar, en 1834. Afecta la carta número 1374 del Almirantazgo Británico.

Núm. 18.—Plano del puerto i rada de Curanipe, levantado de órden del Gobierno de Chile, por el capitan de Fragata don Leoncio Señoret, en 1854. Afecta la carta número 1286 del Almirantazgo Británico.

Núm. 19.—Planos de los puertos denominados Caldera e Inglés, levantados de órden del Gobierno de Chile, por su capitan de puerto, Gobernador Marítimo de la provincia de Atacama, i capitan de Fragata, don José Mercedes Gonzales, en 1854. Afecta las cartas, números 1276 i 1302 del Almirantazgo Británico.

Núm. 20.—Plano de la costa de Chile i de los rios reconocidos en la campaña de exploracion hecha por el capitan de Fragata don Leoncio Señoret, de órden del Gobierno de Chile, en marzo de 1855, con los vapores de guerra *Cazador* i *Maule*, levantado por el capitan de injenieros Donoso, i los tenientes de marina Rogers, Hurtado i Costa, i anotado por el jefe de la expedicion. Afecta la carta número 1374 del Almirantazgo Británico.

Núm. 21.—Planos de la parte norte de la Isla de Mally, situada en el Seno de Reloncaví, i del astillero Quenchi, situado en la isla grande de Chiloé, levantados por el teniente 2.° de marina don Desiderio García Videla. Afecta la carta número 1289 del Almirantazgo Británico.

Núm. 22.—Plano del rio Maullin, levantado de órden del Gobierno de Chile, por el teniente Hudson, comandante del Bergantin Goleta de guerra *Janequeo*, i el guardia marina don Francisco Vidal. Afecta las cartas números 1289 i 1313 del Almirantazgo Británico.

Núm. 23.—Plano del muelle i puerto de Curaranipe, levantado de órden del Gobierno de Chile, por el constructor naval del Estado, don Juan Duprat, en 1857. Afecta la carta número 1286 del Almirantazgo Británico.

Núm. 24.—Plano del puerto de Lota, levantado de órden del Gobierno de Chile, por el profesor de guardias-marinas don Anatolio Desmadryl, bajo las órdenes del capitan de Fragata don J. Anacleto Goñi, comandante de la Corbeta de guerra *Esmeralda*, en 1857. Afecta la carta número 1286 del Almirantazgo Británico.

Núm. 25.—Plano de la bahía de Chacao, levantado de órden del Gobierno de Chile, por el guardia marina examinado don Aureliano Sanchez, en el Bergantin de guerra *Meteoro*, al mando del capitan de Corbeta don Nicolás Saavedra, en 1857. Afecta las cartas números 1289 i 1313 del Almirantazgo Británico.

Núm. 26.—Plano del rio Maullin, levantado de órden del Gobierno de Chile, por el teniente Hudson, comandante del Bergantin Goleta de guerra *Janequeo* i sus oficiales, en 1857. Afecta las cartas números. 1289 i 1313 del Almirantazgo Británico.

Núm. 27.—Plano del Puerto Nevado o Espiñeira, levantado de órden del Gobierno de Chile, por el comandante i oficiales del Bergantin Goleta *Janequeo*, en 1857. Afecta la carta número 1325 del Almirantazgo Británico.

Núm. 28.—Plano del canal de Dalcahue o Quinchao, levantado de órden del Gobierno de Chile, por el comandante i oficiales del Bergantin Goleta *Janequeo*, en 1857. Afecta la carta número 1289 del Almirantazgo Británico.

Núm. 29.—Plano de la bahía de Mejillones, i determinacion del paralelo divisorio entre Chile i Bolivia, levantado por el comanpante i oficiales de la Corbeta de la República *Esmeralda*, en no-

viembre 24 de 1857. Afecta la carta número 1277 del Almirantazgo Británico.

Núm. 30.—Plano de la bahía de Hach i el Archipiélago de los Chonos, levantado por el comandante i oficiales del Bergantin Goleta de guerra *Janequeo*, en 1857. Afecta la carta número 1325 del Almirantazgo Británico.

Núm. 31.—Plano de la Península i Archipiélago Taitao, levantado de órden del Gobierno de Chile, por el comandante i oficiales del Bergantin Goleta de guerra *Janequeo*, en 1857. Afecta la carta número 1325 del Almirantazgo Británico.

Núm. 32.—Plano del puerto Low, en Guaytecas, levantado de órden del Gobierno de Chile, por el guardia marina examinado don Aureliano Sanchez, en 1858. Afecta las cartas números 1289 i 1296 del Almirantazgo Británico.

Núm. 33.—Plano del interior del puerto Low, en Guaytecas, levantado de órden del Gobierno de Chile, por el guardia marina examinado don Ramon Godomar, en 1858. Afecta las cartas números 1289 i 1296 del Almirantazgo Británico.

Núm. 34.—Plano del canal de Chacao, Calbuco i seno de Reloncaví, levantado de órden del Gobierno de Chile, por el guardia marina examinado don Javier Barahona, en 1858. Afecta las cartas númerso 1289, 1313 del Almirantazgo Británico.

Núm. 35.—Plano de Puerto-Montt (Melipullí), levantado de órden del Gobierno de Chile, en la Corbeta *Esmeralda*, al mando del capitan de Navio, graduado, don Leoncio Señoret, por el teniente 2.° de marina don Francisco Vidal, en 1859. Afecta la carta número 1289 del Almirantazgo Británico.

Núm. 36.—Plano de Puerto-Montt (Melipullí), en el seno de Reloncaví, provincia de Llanquihue, levantado de órden del Gobierno de Chile, en la parte terrestre, por el Injeniero de la colonia don José Deber, i en la marítima por el capitan de Fragata, comandante del Bergantin de guerra *Meteoro* don Buenaventura Martinez i su oficialidad, en 1853. Afecta la carta número 1289 del Almirantazgo Británico.

Núm. 37.—Plano del puerto de Coronel, surjidero de Lotilla i caletas de Lola i Colcura, levantado de órden del Gobierno de Chile, por el capitan de Corbeta don Juan Williams, en 1860. Afecta la carta número 1286 del Almirantazgo Británico.

Núm. 38.—Plano del puerto de Quinteros, levantado de órden de Gobierno de Chile por los tenientes 2.os de marina don Francisco i don Ramon Vidal Gormaz, en 1860. Afecta las cartas números 1282 i 1300 del Almirantazgo Británico.

Núm. 39.—Plano de los canales entre los puertos de San Cárlos i Puerto-Montt, levantado por don Guillermo Hoffmann, en 1860. Afecta las cartas números 1289 i 1313 de Almirantazge Británico.

Núm. 40.—Dos planos de Jeddo (Japon), por la corbeta prusiana *Ancona*, en 1860.

Núm. 41.—Plano del puerto de Coronel, levantado por la corbeta francesa *Bayonnaise*, en 1861. Afecta la carta número 1286 del Almirantazgo Británico.

Núm. 42.—Plano de la dársena de Huite, en la isla de Chiloé, levantado a bordo del vapor *Maipú*, de órden del Gobierno de Chile, en 1862. Afecta la carta número 1289 del Almirantazgo Británico.

Núm. 43.—Plano del rio Lebú, levantado de órden del Gobierno de Chile, en el vapor de guerra *Maule*, al mando del capitan de Navio, graduado, don Leoncio Señoret, por el teniente 2.° de marina don Francisco Vidal Gormaz i el guardia marina sin exámen don Guillermo Peña, durante la campaña de exploracion encomendada a dicho jefe en 1862. Afecta las cartas números 1286 i 1303 del Almirantazgo Británico.

Núm. 44.—Plano de la parte de la costa de Chile recorrida en la campaña de exploracion en el vapor de guerra *Maule*, al mando del capitan de Navio, graduado, don Leoncio Señoret, i que comprende parte de la costa de Arauco, en 1862. Afecta las cartas números 1286 i 1374 del Almirantazgo Británico.

Núm. 45—Plano del puerto de Querico, levantado a bordo del vapor de guerra *Maule*, al mando del capitan de Navio, graduado, don Leoncio Señoret, en la campaña de exploracion encomendada a dicho jefe en 1862, por el guardia marina examinado don Luis Pomar. Afecta a la carta número 1374 del Almirantazgo Británico.

Núm. 46.—Plano de la Isla de la Mocha, levantado de órden del Gobierno de Chile en el vapor de guerra *Maule*, al mando del capitan, graduado, de Navio, don Leoncio Señoret, por el teniente 2.° de marina don Oscar Viel, en 1862. Afecta las cartas números 1305 i 1374 del Almirantazgo Británico.

Núm. 47.—Plano del puerto Yañez, levantado de órden del Gobierno de Chile, en el vapor de guerra *Maule*, al mando del capitan de Navio, graduado, don Leoncio Señoret, por el teniente 2.° de marina don Francisco Vidal Gormaz i el guardia marina don Guillermo Peña, en 1862. Afecta la carta número 1286 del Almirantazgo Británico.

Núm. 48. Plano de la caleta Piures, levantado durante la campaña de exploracion del vapor de guerra *Maule*, al mando del capitan de Navio, graduado, don Leoncio Señoret, en 1862. Afecta la carta número 1286 del Almirantazgo Británico.

Num. 49.—Plano de la caleta Viel, levantado a bordo del vapor de guerra *Maule*, al mando del capitan de Navio, graduado, don Leoncio Señoret, en 1862. Afecta la carta número 1286 del Almirantazgo Británico.

Núm. 50.—Coleccion completa de las cartas de Fitz-Roy, de las costas del Perú i de Chile, desde los 4. 50' latitud Sud, hasta los 55°10' latitud Sud; i Portulano del Pacífico, del mismo autor.

Núm. 51,—Cartas de vientos, corrientes i tormentas, del teniente Maury, de la Marina de Estados-Unidos.

Núm. 52.—Plano de la Bahía de Valparaiso, en 1854.

Núm. 53.—Plano del puerto de San Cárlos de Chiloé, en la parte norte de la Isla de Chiloé, trabajado a bordo de las Corbetas *Descubierta* i *Atrevida*, de la Marina real española, en 1790.

Núm. 54.—Carta esférica de las costas del Reino de Chile, comprendidas entre los paralelos 38° i 22° latitud Sud, levantada de órden del Rei de España, en 1790, por varios oficiales de su Real Armada.

Núm. 55.—El Piloto de la Isla Oriental.—Coleccion de 28 cartas de navegacion en grande escala, desde Inglaterra hasta la China, por Arrowsmith, en 1813.

Ministerio de Marina, Santiago de Chile, Marzo 20 de 1863.

El Oficial Mayor.—DEMETRIO RODRIGUEZ PEÑA.



LITERATURA LATINA. La importancia del estudio de la lengua i Literatura latina se desprende de su doble necesidad para la alta educacion intelectual i para la cumplida instruccion de la juventud en muchos ramos del saber; conviene por lo tanto conservar ese estudio en los Colejios de la República.—Discurso del canónigo don Joaquin Larrain Gandarillas en su incorporacion a la Facultad de Humanidades, leido en las sesiones del 29 de abril i del 6 de mayo de 1863.

Señores:

Al tomar por la vez primera la palabra en esta respetable reunion, a que ha tenido a bien admitirme la benevolencia del Supremo Gobierno, quiero tratar una cuestion que se halla estrechamente relacionada con los intereses que tiene encargo de promover la Facultad de Filosofía i Humanidades. ¿Que importancia tiene el estudio de la lengua i literatura latina? ¿Conviene conservarlo en los Colejios del Estado?

Va cundiendo el número de los adversarios del latin, i no dejan de ser especiosos los argumentos que aducen para desterrarlo de la enseñanza pública. Importa por lo mismo estudiar detenidamente esta importante cuestion. Felizmente la han tratado con habilidad en otros países escritores eminentes. Yo me propongo consignar en ese escrito algunas de sus observaciones en favor del latin.

La importancia literaria de ese estudio se desprende de su doble necesidad para la alta educacion intelectual i para la cumplida instruccion de la juventud en muchos ramos del saber.

I.

Entiendo por alta educacion la que tiene por objeto elevar las facultades del alma humana a toda la plenitud de su desarrollo i de su fuerza.

Esa educacion es el complemento i la rehabilitacion de la obra de Dios. Nuestro noble espíritu fue creado conforme al tipo mas perfecto i sublime, a *imájen* i *semejanza* de su divino Autor (1). Intelijencia i caridad infinita (2), enriqueció la mente humana con la doble facultad de conocer i amar, para que, aspirando i elevándose sin cesar hácia el conocimiento de la verdad infinita i hácia el amor del Bien Soberano, se asemejara i acercara lo mas posible a la perfeccion absoluta (3), durante la vida del tiempo, i llegara al término de su destino inmortal por la union eterna con la Sabiduría i el Amor increados. Cultivar, perfeccionar las facultades del espíritu humano, es por lo mismo completar la obra de Dios.

Pero, esa hermosa creatura, en que tan admirablemente se reflejan las per-

(1) Jénesis, cap. 9. v. 6.
(2) *Dios es caridad*, S. Juan, Ep. I, cap. 4, v. 8.
(3) *Sed perfectos, como lo es vuestro Padre celestial.* S. Mateo cap. 5, v. 48.

fecciones divinas, quedó desfigurada con la caída primitiva. A consecuencia de aquel para siempre deplorable cataclismo, sus nobles facultades perdieron una parte de sus celestiales instintos i quedaron despojadas de su orijinal vigor i lozanía. Tal viene el hombre a este mundo: envuelta la intelijencia en el manto de grosera ignorancia, entregado el corazon a perversos deseos, e incapaz de alcanzar por sí solo su noble fin. Era necesario rehabilitarlo, i Dios lo rehabilitó. I la educacion relijiosa no es sinó la aplicacion intelijente i combinada de los poderosos medios que el cristianismo i la naturaleza humana ofrecen para cultivar, ennoblecer i rehabilitar las facultades del espíritu humano, a fin de que el hombre llene su mision sublime i se haga digno, por el culto de la verdad i de la virtud, de la amistad i posesion de Dios.

La educacion es pues la que forma al hombre, la que lo pone en posesion de su alta dignidad i le asegura su inmortal destino. I mientras mas alta i perfecta es la educacion, mas vigor i desarrollo alcanzan las facultades del alma, i mas se eleva i ennoblece el hombre.

Esta clase de educacion, utilísima a todos, es necesaria en todo país a los que han recibido de la Providencia una intelijencia privilejiada o una alta posicion social, i a los que la relijion i la patria llaman a los elevados puestos públicos, como el sacerdocio, la majístratura, el gobierno i administracion superior. La sociedad entera se halla interesada en que alcancen la mas perfecta cultura intelectual i moral los que han de presidir a sus destinos, como que a ella directamente dañan sus vicios i sus errores.

Mas yo solo vengo a hablar de los intereses de la alta educacion intelectual, cuya necesidad tengo ante todo que poner de manifiesto, para hacer comprender cuán estrechamente enlazado con ella se encuentra el estudio de la lengua i literatura latina.

Por largo tiempo ha prevalecido en Chile la preocupacion de que los Colejios i los maestros no tienen otra mision que instruir o ilustrar la juventud. De aquí ha nacido que se sacrificara a la mera instruccion, la educacion del corazon i del entendimiento. Afortunadamente ya van comprendiendo los padres i los institutores que la educacion moral, o la formacion del corazon, es la primera i mas sagrada necesidad de la juventud.

No sucede lo mismo con la educacion del entendimiento. Se cree comunmente que esta preciosa i noble facultad del espíritu humano, solo necesita del beneficio de una instruccion copiosa. Pero el simple buen sentido enseña que el entendiminto, la facultad de conocer, la capacidad de aprender, como todo instrumento, necesita que se le disponga i prepare convenientemente para las delicadas funciones a que tiene que aplicar su poderosa, fecunda e inagotable actividad. Porque nuestra mente no sale de las manos del Criador aparejada para entrar inmediatamente en los dilatados i escabrosos dominios de la ciencia. Sujeto el ser intelijente a la indeclina-

ble lei de un desenvolvimiento progresivo, permanecen sus facultades adormecidas hasta que la educacion i el desarrollo físico comienza a despertarlas. Quedarán largo tiempo aletargadas o crecerán raquíticas, enfermizas i débiles si la mano intelijente del institutor no las exita, nutre i vigoriza por medio de ejercicios mentales, hábilmente graduados para hacerles adquirir toda la enerjia, elasticidad i perfeccion de que son succeptibles.

Cuando la han alcanzado, los ojos del espíritu están dispuestos para recibir en abundancia la luz apacible i vivificadora de la verdad. Los rayos luminosos entran libre i suavemente a alumbrar las rejiones en que vive el alma, i léjos de herir, ofuscar i enflaquecer su vista, iluminan, robustecen i dilatan su pupila. Educado el entendimiente, sin gran fatiga aprende mucho i aprende bien.

Es cierto que para educarlo es preciso instruirlo; como para robustecer el cuerpo son necesarios el ejercicio i los alimentos. I ¿quién dirá que el hombre vive para comer i para andar? En la hijiéne mental, la instruccion es el medio i la educacion el fin; como en la física, la salud es el fin, el alimento i ejercicio los medios.

Cuando en la cultura de la mente se mira la instruccion como el único blanco a que deben dirijirse todos los esfuerzos, casi siempre es lenta, nociva o deficiente.

La intelijencia se halla todavia adormecida, no se ha exitado i cultivado la atencion, la mas vital de las operaciones mentales; el niño, el jóven no ha aprendido a *percibir* bien, a *juzgar* con rectitud, a *raciocinar* con asierto. Los maestros i los alumnos pierden entónces su tiempo en casi inútiles afanes; corren los años, i apénas han dado los jóvenes unos pocos e inciertos pasos en la carrera del saber. ¿Por qué? Porque no se les habia enseñado a aprender.

Pero supongamos que la interior enerjia de una intelijencia vigorosa rompa por sí sola sus ligaduras i se lance intrépida a las investigaciones científicas. Sin un mentor esperimentado, que conduzca al ávido e incauto esplorador, fácil es que dé peligrosas caídas, que le hagan perder su jeneroso entusiasmo, o que se deje ofuscar con el brillo de esas hechiceras ilusiones, en que se presenta la mentira con los lucidos atavíos de la verdad, o en que se ofrece a el alma veneno corrosivo en copas de bruñido i resplandeciente metal.

El olvido de las inmutables leyes de la educacion intelectual hace tambien que se cultive a veces con ardor un ramo de reducida importancia, abandonando los que la tienen inmensa, o que se atienda a una facultad del alma con detrimento de otra, i aunque se sacrifique la mas noble a la que solo tiene que hacer un papel secundario; como cuando se ejercita mucho la memoria i se echa en olvido la razon, o se exita i desarrolla

imprudentemente la imajinacion o la sensibilidad a espensas del corazon. Entónces queda en cierta manera mutilada el alma.

El desarrollo de sus facultades ha de ser armonioso, progresivo i completo. Solo así puede elevarse el hombre a la altura de su noble i glorioso destino, solo así secundará esta privilejiada criatura los sabios i benéficos designios de su amoroso Criador. Pero a ese magnífico resultado no se llegará jamás hacinando confusamente en el alma, sin órden ni prevision, los tesoros intelectuales, siquiera sean los que pudiera acopiar la instruccion mas rica i mas variada. Queda reservado ese privilejio a los activos i perseverantes esfuerzos de una bien calculada educacion intelectual (1).

Toca preguntar ahora ¿de qué medios debe echarse mano para poner al ser intelijente en posesion de todas sus nobles facultades o para elevar esas preciosas facultades a su mas alta potencia? El buen sentido de las naciones civilizadas tiene resuelto muchos siglos há este interesante problema, i nosotros mismos lo hemos resuelto tambien. Las Humanidades son la jimnástica intelectual, a que, durante seis u ocho años, se sujeta las tiernas intelijencias de los jóvenes para pulirlas, trabajarlas, hacerlas ájiles, vigorosas i capaces de recibir i conquistar los preciosos tesoros de la ciencia.

Pero ¿por qué en las Humanidades ocupa tan privilejiado lugar el estudio de la Literatura i de las lenguas? Porque nada hai tan a propósito para despertar, nutrir i robustecer las intelijencias jóvenes como ese estudio; nada sobre todo tan eficaz para cultivar la mas preciosa prerogativa de la criatura racional, el doble don del *pensamiento* i la *palabra*. El *pensamiento* i la *palabra* és lo que propiamente constituye i ennoblece al hombre, lo que lo eleva sobre toda la naturaleza corpórea, lo que lo liga con sus semejantes, lo que lo asemeja a Dios. El *pensamiento*, vida i lengua de las almas, destello de la intelijencia increada; la *palabra*, patrimonio esclusivo del hombre, cadena de oro que une los siglos i apoxima los pueblos mas remotos, i forma de la humanidad entera una familia de hermanos; el *pensamiento* i la *palabra* debian ocupar mui distinguido puesto en la educacion intelectual. I por eso lo tiene tan principal el estudio de las lenguas i de los escritos de los grandes maestros del pensamiento i del lenguaje.

Ademas, como la misma etimolojía de la palabra lo indica, las Humanidades, *Humaniores litteræ*, son los estudios que tienen por objeto hacer o formar hombres. Pero uno es tanto mas digno del título de hombre cuanto mas sobresalen en él las prerogativas de la naturaleza humana, cuanto mejor piensa i mejor sabe espresar lo que piensa. De manera que las Humanidades han de tener por objeto principal el cultivo del pensamiento i

(1) *The spirit* and *scop of education*, by J. A. tapf., 1.ª parte.

de la palabra, del pensamiento, en todas sus hermosas i variadas formas, de la palabra hablada i de la palabra escrita.

Que el estudio de la Literatura i de las lenguas sea el mas apropósito para cultivar la intelijencia tierna de los jóvenes, i sobre todo para enseñarles a pensar i hablar como conviene, es una verdad incuestionable.

"Ante todo, observa M. Dussault, es necesario cultivar en los jóvenes el instrumento que ha de aplicarse a todo lo demas; es necesario formar su entendimiento, cultivar su corazon; debe enseñárseles a pensar i a espresar su pensamiento....Es, pues, preciso organizar una enseñanza propia para esa primera edad. I todos los hombres de sentido práctico, de espíritu reflexivo i penetrante, han reconocido que nada es mas a propósito para ese trabajo preparatorio, nada mas conveniente a la primera edad, que el estudio de las lenguas i de las Bellas Letras."

"El jóven, dice el profesor Humbert, necesita aprender a discurrir; el estudio de las lenguas, mucho mas a su alcance que la Lójica o las Matemáticas, ejercita poco a poco su corazon i su intelijencia, i le hace pasar, sin violencia, de lo simple a lo compuesto, de lo conocido a lo desconocido. Tiene necesidad de *fijar su atencion:* este es el objeto esencial de una educacion bien entendida: el estudio de las lenguas tiene la inapreciable ventaja de *hacer reflexionar mucho sin demasiada fatiga*, i de abrir las ideas sin confusion."

"Este estudio, escribia M. Dumas, constituye un curso de Lójica tan racional, tan bien apropiado a la mayoría de las intelijencias, que nada podria remplazarlo respecto de la mayor parte de los alumnos....Por él se ponen en accion a su vez todas las fuerzas del espíritu, despertándose, desarrollándose i fortificándose mútuamente....La necesidad de retener las palabras, abre la memoria: el analísis gramatical perfecciona la intelijencia; los hábitos de claridad, órden i precision a que la traduccion acostumbra al espíritu una vez adquiridos, se aplica despues a todo. Esos ejercicios que hacen vivir al alumno en la familiaridad de los mas bellos jenios de la antigüedad i de los tiempos modernos, despertando su imajinacion i su sensibilidad, le revelan el sentimiento de lo bello (1)."

Por esto decia elocuentemente M. Cousin: "que los mas grandes escritores de los mas grandes siglos comparezcan delante de la juventud de nuestros Colejios i que le ofrezcan lo que han legado al mundo....Ella al parecer no aprende mas que idiomas; pero en realidad está recibiendo la mas rica cultura."

Son por fin notables estas palabras de M. Guizot. "El estudio de las Letras es el que mas conviene al primer período de la vida, porque es el que le impone el ejercicio intelectual mas sano i fortificante. ¿Qué es, en

(1) *Plan d'amélioration pour le College de Geneve.*

efecto, el lenguaje sino la manifestacion del espíritu bajo todas sus formas i en todos sus modos de accion?....Cuando el espíritu, todavia tierno e inesperto, estudia profundamente una lengua, se ejercita i se desarrolla él mismo; i miéntras mas exacta, fina, rica, elegante i bien hecha sea esa lengua, tanto mas saludable será ese estudio para el espíritu, que con él adquirirá, en virtud de su propia actividad, otra tanta exactitud, finura, riqueza i elegancia. Casi todos los otros estudios se refieren al mundo esterior, proceden por via de observacion i suponen la intelijencia del todo formada i capaz de aplicarse a objetos estraños. El estudio de las lenguas es, al contrario, para el espíritu, un trabajo en cierta manera personal, íntimo, espontáneo; lo que la jimnástica, en una palabra, es para el cuerpo. Por esto opera sobre el espíritu los mismos efectos que aquella sobre nuestra máquina: lo sostiene, desarrolla i pone ájil; lo robustece i le enseña a servirse hábil i poderosamente de sí mismo: objeto esencial de la educacion i el mas precioso resultado que le sea dado alcanzar."

Pero para cultivar las intelijencias juveniles, no basta el estudio de la lengua i Literatura patria, ni se refieren a él la mayor parte de las consideraciones precedentes. Cierto que ha de ocupar un lugar mui distinguido en el curso de Humanidades ese tan necesario, provechoso i bello estudio, que es mas necesario, provechoso i bello que el de los idomas i Literaturas de todas las naciones cultas; pero digo que, como medio de educacion intelectual, no es suficiente. I no lo es por su misma facilidad i atractivo; porque, lo mismo que el cuerpo, el alma solo se robustece con el trabajo, i para el de la intelijencia se requieren dificultades que la obliguen a desplegar una paciente i jenerosa actividad.

Hablando de los que igualan esos estudios, "¡qué error! esclama La Harpe. ¿No sentis la prodijiosa diferencia? Es la que hai entre la simple lectura i un estudio reposado. ¿No veis que las grandes dificultades de un idioma estraño, por sí solas, nos obligan a emplear un grado de atencion, de que la juventud es por sí misma poco susceptible, si solo se pone en juego su memoria, mientras que ésta se enriquece necesariamente con los esfuerzos de la intelijencia?"

"El estudio de una lenga estranjera, dice M. de Bonald, ejercita el juicio, porque traducir es comparar, es reflexionar, es pensar." "Por esta comparacion, agrega Dussault, el espíritu adquiere ideas mas exactas i justas, i conocimientos mas durables. Ella aclara nuestras percepciones, i graba en nuestra intelijencia, con caracteres mas profundos, la imájen de las cosas que, consideradas aisladamente, solo dejarían un recuerdo vago i confuso."

La traduccion, por su misma dificultad, es un trabajo fecundo i saludable para la intelijencia; porque la pone en la feliz necesidad de luchar pacientemente, dentro de un círculo determinado, para buscar todos los sentidos posibles de la frase ajena, hasta poder verterla con exactitud i

gracia en el propio idioma, en cuyo conocimiento i manejo se adiestra i perfecciona al mismo tiempo el jóven insensiblemente.

Es, además, la traduccion el estudio laborioso del pensamiento i de la palabra de los hombres que pensaron con mas orijinalidad i solidez, i que escribieron con mas propiedad, delicadeza i enerjía; i ése trabajo enriquece por una parte el alma con un caudal de preciosas ideas, de imájenes risueñas i de sentimientos elevados, i despertando, por la otra, un noble i ardoroso entusiasmo hace brotar el deseo de la imitacion i de la gloria; i con tan poderosos estímulos, se desarrolla maravillosamente la pujante actividad de las intelijencias jóvenes, que, sino llegan siempre, despues de sus pacientes ensayos, a la altura de los modelos clásicos, alcanzarán indudablemente la ajilidad i vigor de la edad viril.

Hé aquí como se esplica sobre el particular un hombre esperimentado. "La primera lei que se ha impuesto siempre al talento, dice M. Laurentie, ha sido la de estudiar profundamente los grades modelos que han brillado en las diversas edades de las Letras. Parece a primera vista que esto no es mas que un homenaje tributado al jenio de los siglos pasados; pero es tambien un manantial de fecunda inspiracion ofrecida al jenio que quiere brillar a su vez. En efecto, la comparacion de los propios pensamientos con los de esos grandes hombres, enseña al talento creador a correjir lo que tienen de exajerado o falso sus propias concepciones; i como el gusto abandona algunas veces al jenio, los buenos modelos lo hacen entrar entonces por sendas mas seguras. Muchas veces tambien ese sobervio cuadro de las bellezas del jenio antiguo hace nacer una inspiracion sublime. Se deseaba estudiar las obras maestras, i bien pronto se aspira a superarlas. Hai una lucha de sublime entusiasmo; i mientras mas se admira la gloria ajena, mas se desea la propia .... Virjilio i Ciceron deben mucha parte de su mérito al estudio de Homero i de Demóstenes. El bello siglo de Luis XIV se gloriaba de seguir las tradiciones de la Grecia i de la Italia; Racine, Corneille i Boileau meditaban dia i noche las obras maestras de la antigüedad. Fenelon parece haber tomado a esas edades del jenio las formas seductoras de su estilo. Bossuet, que fue orijinal como los jenios primitivos, estudió sin embargo el secreto de su elocuencia, bien que fué a beber principalmente a las nuevas fuentes que abrió el Cristianismo a las Letras .... El Tasso debió a la inspiracion antigua, sino su propio jenio, al menos una gran parte de sus maravillas poéticas; i Milton habria sido menos sublime, si la Biblia no le hubiese suministrado sus grandiosas narraciones."

Hablando mas adelante de las ventajas de la traducion para formar i pulir el propio estilo, dice: "Ciceron tradujo muchas arengas de Demóstenes, aun despues de haber comparecido con brillo sobre la tribuna romana. Muchas veces ensayó traducir en bellos versos los mas sublimes pasajes

de Homero; i en fin, tradujo el poema técnico de Arato sobre la Astronomía, para ajustar su estilo a todas las formas i a todas las variedades del pensamiento. Conservamos todavía de Fenelon algunos fragmentos de su traduccion de Homero.... No hablo de las traducciones que los bellos injenios convirtieron en composiciones orijinales. Habria que citar a Virjilio, tomando de Teócrito sus hermosas Églogas, i de Homero temas llenos de poesía i sublimidad; a Racine, traduciendo sucesivamente a Eurípides i Virjilio, a Tácito i la Biblia; a Corneille, poniendo en versos sublimes la hermosa prosa de Tito Livio; a Boileau, enriqueciéndose con la filosofía poética de Horacio, con las picantes agudezas de Perseo i los valientes pensamientos de Juvenal; en una palabra, habria tenido que recorrer todas las Literaturas modernas que se han aprovechado hábilmente de las riquezas antiguas, i en las que se ostenta la traduccion de las bellezas conocidas adornando la invencion de las bellezas nuevas" (1).

Las precedentes observaciones sobre la importancia de las lenguas i Literaturas estranjeras son directamente aplicables al latin, i bastarian para justificar ese interesante estudio. Pero sus adversarios sostienen que es casi inútil para la educacion del entendimiento, i que, con mas ventajas que esta lengua muerta, servirian los idiomas vivos para el cultivo del espíritu i la formacion del pensamiento i del lenguaje.

Séria i trascendental es esta cuestion, i merece por muchos títulos un concienzudo exámen.

Es incontestable la ventaja que ofrece el estudio de las lenguas i Lituraturas modernas, que nos ponen en contacto con los hombres de nuestro tiempo i nos abren los tesoros de una civilizacion rica i espléndida. Por lo que son mui laudables los efuerzos de los que promueven su cultivo, i un Gobierno ilustrado ha de empeñarse en ponerlo al alcance de aquellas clases de la sociedad a quienes es necesario.

Pero no es esa la cuestion. La dificultad está en saber si el estudio de las lenguas i Literaturas modernas es tan a propósito para la alta educacion intelectual, como el de las lenguas i Literaturas clásicas. O en otros términos: si el cultivo del francés, del inglés, del italiano, es mas provechoso para la cultura intelectual, para formar el pesamiento i el lenguaje, que el de las lenguas i Literaturas latina i griega. Los hombres mas eminentes dicen que no.

Siento no poder llamar vuestra atencion sobre la preciosa lengua i la riquísima Literatura griega, cuyo estudio ha estado siempre unido en los grandes establecimientos literarios al de la hermosa lengua i Lituratura que fecundó su jenio. No es ese mi tema. Pero el mismo olvido en que yace en Chile tan provechoso estudio, al propio tiempo que me escusa de defen-

(1) *De l'étude et de l'ensignement des Lettres:* ch. 4.

derlo, servirá para corroborar las observaciones que voi a hacer sobre la importancia pedagójica de la lenga i Literatura de la antigua Roma, i la necesidad de conservar i protejer su enseñanza.

Por tres razones principales es preferible, en la alta educacion intelectual, la lengua i Literatura latina a las lenguas i Literaturas de las naciones modernas: 1.ª porque el latin es una lengua *fija*, 2.ª porque es una lengua *madre*, i 3.ª porque es una lengua *clásica.*

Hace muchos siglos que la hermosa lengua de los antiguos dominadores del Orbe llegó a su apojeo. Elevada a toda su delicadeza i perfeccion por los escritores del siglo de Augusto, salvada por la Iglesia de las rudas acometidas de la barbárie, rejuvenecida por la sávia vivificadora del Cristianismo, encarnada en la civilizacion de las naciones i modernas despues de haber presidido a la formacion de sus bellas lenguas i de sus fecundas Literaturas, ha visto pasar serena ante sus ojos las revoluciones relijiosas, sociales i políticas de diez i nueve siglos, i parece destinada por una suerte providencial a la fijeza e inmutabilidad de la sociedad divina a quien sirve.

I esa fijeza i perfeccion que ha alcanzado es lo que la hace maravillosamente apta pare la cultura intelectual de la juventud. Pues que su inmutabilidad ha permitido asentar las reglas de la Gramática i de la Literatura sobre bases sólidas, uniformar i perfeccionar los métodos, aprovechándose, con inmensa ventaja i comodidad de todos, de las esperiencias de los siglos anteriores i de los ensayos de las diferentes naciones que, con tan plausible celo i noble emulacion, han cultivado esa interesante lengua.

Nada de esto tendriamos adoptando una lengua viva, cualquiera que sea, como fundamento para la educacion intelectual, durante el curso de Humanidades. Pues aun las mas perfectas están sujetas a las alteraciones i caprichos que introducen el tiempo i la moda. De manera que siempre sufrirán mudanzas las gramáticas, los diccionarios i los métodos, i de siglo en siglo o de jeneracion en jeneracion habria que cambiarlo todo, inutilizando preciosos trabajos, para empezar de nuevo, con aumento de dificultades i fatigas para maestros i discípulos.

La lengua i Literatura patria se resentirían tambien de la influencia de los idiomas modernos que sucesivamente vinieran alcanzando predominio i sirviendo de base a la cultura intelectual; i veriamos irse borrando poco a poco la identidad del jenio i espíritu del habla castellana, que tanto debe a la fijeza e inflexibilidad del latin.

Porque no hemos de hacernos ilusion; las diferentes lenguas i Literaturas de las naciones cultas i poderosas del viejo mundo, se disputarian a su vez el lugar que ocupa actualmente el latin. En esto, como en todo, haría un gran papel la moda, i sucedería en América lo que ha acontecido en Europa.

En el siglo de oro de la Francia dominaba el gusto por la lengua i Lite-

ratura española; mas tarde prevaleció la italiana; desde Voltaire comenzó a reinar el inglés, i ahora parece que va a triunfar el aleman. En un tiempo estuvieron en estimacion en la severa España las Letras italianas; despues se vió a su Literatura servilmente afrancesada.

Nosotros, pueblos nuevos, con tan poco apego a nuestras tradiciones, cederíamos a toda clase de influencias, i no sería estraño que llegaran a prevalecer en la enseñanza pública diferentes lenguas i Literaturas a la vez, con manifiesto daño de la lengua i Literatura nacional.

Naturalmente se ocurre una reflexion sobre la mas popular de las Literaturas modernas. Si mientras el latin sirve todavia de base a las Humaninades, los galicismos lo están invadiendo todo, ¿qué sucedería si la lengua latina fuera reemplazada por la francesa?

Son dignas de meditarse estas palabras de Bossuet: "La elocuencia sola puede imprimir a los monumentos eternos de la gloria i de la virtud ese carácter de perfeccion, que el tiempo i la posteridad respetan. Pero la elocuencia desfallece, se borran todos sus animados colores, i todas sns gracias se marchitan, si no se cuida con esmero de *fijar* de alguna manera i de hacer *durables* las lenguas. ¿Cómo pueden confiarse acciones inmortales a lenguas siempre *inciertas* i siempre *mudables?*....Confieso que se llama con razon al uso, padre de las lenguas; jamás se ha disputado a la multitud el derecho de establecerlas i modificarlas. Pero si esta libertad no ha de ser violentada, debe con todo ser dirijida....Se puede reprimir la arbitrariedad de tales usos i moderar los desórdenes de ese imperio demasiado popular."

El latin es tambien una lengua *madre;* de ella han salido los bellos idíomas de la Europa meridional. I por esta misma filiacion merece un estudio de preferencia la lengua primitiva.

Dígase lo que se quiera sobre el mérito comparativo de la lengua i Literatura latina i las lenguas i Literaturas modernas que se han formado de ella. siempre será cierto que entre unas i otras habrá la misma diferencia que, en pintura i en escultura, hai entre los orijinales i las cópias. I ¿no será siempre mejor estudiar en aquellos que en éstas?

Por lo mismo que las lenguas modernas tienen un oríjen comun, son hermanas de la española, i su estudio llega a ser tan fácil que ofrece mui poco ejercicio a la intelijencia. ¡Qué diferencia entre la traduccion de un capítulo del Telémaco i uno de Tácito, o entre un canto de la *Jerusalen libertada* i una oda de Horacio! Esa gran facilidad alienta la natural indolencia de los jóvenes, que se contentan ordinariamente con mui poco en materia de estudios. Convengo en que esa facilidad es en parte aparente, i que para conocer bien la índole de las lenguas de Metastasio i de Corneille se requiere un largo i concienzudo trabajo. Pero siempre ofrecerá la Literatura latina un ejercicio mas activo i fortificante, principalmente porque,

encerrando el depósito de una civilizacion enteramente diversa de la moderna, con la que estamos mas o menos familiarizados; obliga a los jóvenes a pensar i a trabajar mucho mas.

Pero hai otra razon de preferencia, aun mas fuerte. El cultivo de la lengua madre es indispensable para conocer a fondo a las que son sus hijas.

He reconocido antes la importancia de las lenguas i Literaturas modernas. Dando todo el valor que tiene ese estudio, debe tenerse mui presente que siempre será sobremanera defectuoso sino se conoce el latin.

"La lenguas modernas, dice monseñor Dupanloup, no han nacido espontáneamente, i aun sus Literaturas tienen una jenealojía conocida. Porque el pensamiento es hijo del pensamiento, así como la palabra es hija de la palabra. Derivacion etimolójica, filiacion literaria: hé aquí la doble relacion de las lenguas modernas con las lenguas antiguas; i una de las razones mas graves, al mismo tiempo, para preferir en las Humanidades el estudio de las segundas a las primeras" (1).

Yo solo quiero fijarme en el valor etimolójico del latin.

En todo tiempo han dado los hombres pensadores una grande importancia al estudio de las etimolojías. Allí estan para comprobarlo los trabajos de Platon en Grecia, de Ciceron, César i Quintiliano en Roma, las investigaciones del conde de Maistre i el vizconde de Bonald a principios de este siglo en Francia, i las recientes de Grimm i Bopp en Alemania, sin mencionar a otros muchos. I estos estudios han dado i darán siempre grandes resultados.

Sin ellos, sobre todo, solo se conocerán a medias las lenguas. Porque el conocimiento de una lengua es ante todo el de las palabras que la componen; i para este conocimiento es indispensable el estudio de su etimolojía que, descubriendo las palabras radicales, analizando en sus diversos elementos las compuestas, i desprendiendo de sus alteraciones i desinencias las derivadas, da a conocer su estructura íntima, el fondo de su naturaleza, su orijen, sus transformaciones sucesivas, su forma actual; es decir, revela su verdadero sentido i valor.

¿Cómo pueden entónces prescindir del latin los que desean estudiar sériamente las lenguas que ha enjendrado? De las tres que he nombrado, la inglesa es la que le debe ménos; i sin embargo M. J. P. Thommerel, en una Memoria coronada por el Instituto de Francia, sostiene que de 43,566 palabras que ha clasificado, cerca de 30,000 son tomadas de las lenguas romanas, que no son mas que el latin alterado (2). El italiano no es otra cosa que el antiguo romance que salió del latin, modificado, dice César Cantú, por diez siglos iliteratos (3). La actual lengua francesa, compuesta

(1) *De la haute éducation intellectuelle*. Liv. I, ch. 9.
(2) *Recherches sur la fusion du franco-normand et de l'anglo-saxon*.
(3) *Historia universal*, traducida del italiano por Fernandez Cuesta: t. 3,° páj. 846.

de elementos célticos, romanos i francos, es en el fondo, de manifiesto de oríjen latino. "Las etimolojías i las raíces de la mayor parte de las palabras de que nos servimos, dice Dussault, se encuentran en la lengua latina. I este estudio es tan útil como descuidado. No podemos apreciar con justicia el sentido i fuerza de los términos de que hacemos uso diariamente, ni quedar seguros de la exactitud, valor de su aplicacion, sino en cuanto la etimolojía nos sirve, por decirlo así, de piedra de toque."

Los que, pues, despreciando el latin quieren aprender algunas de las lenguas derivadas de él, nunca la conocerán sino a medias, porque la ignorancia de la lengua madre les oculta una buena parte de las riquezas i recursos que la lengua derivada encierra.

I si estas consideraciones reclaman la conservacion del latin como necesario para estudiar con provecho las lenguas i Literaturas estranjeras, ¿qué deberémos decir de la lengua i Literatura patria? Porque al fin el estudio de la lengua i Literatura francesa, inglesa o italiana, no pasa de ser provechoso i recomendable; mas el de la lengua i Literatura española nos es indispensable, i aun, mirado bajo de su aspecto meramente literario, sin comparacion mas útil.

Quisiera hablar detenidamente sobre tan interesante asunto. Pero me impone silencio el respeto que debo a un tan ilustrado auditorio, que así por los personales estudios, como por los escritos de Mayans, Capmany, Garcés i tantos otros, tiene formada cabal idea del alto mérito de la rica, armoniosa, espresiva i elegante lengua castellana, i de su orijinal, variada i fecunda Literatura.

Pero séame dado recordar al ménos el estrecho parentesco que liga a esa Literatura i esa lengua con la lengua i Literatura latina, para que no lleguemos a ser desconocidos e ingratos con tan esclarecida madre.

Don Antonio Capmany, despues de trazar con rápidas pinceladas el oríjen de la lengua castellana, en sus *Observaciones críticas*, dice así: "De estos principios i progresos primitivos de la lengua castellana se hace indubitable su oríjen latino, o por mejor decir, su inmediata filiacion del latin corrupto de la edad media, mezclado con voces de oríjen godo i adulterado con la liga de muchísimas arábigas, que aumentaron su vocabulario."

Por la escritura de fundacion del Monasterio de Santa María de Obona, otorgada en 780, los fueros de Brañosera, dados en 824, el de Castrojeriz, dado en 974, i los de Melgar de Suso, aprobados en 950 (1), se ve claramente como ese latin adulterado se iba poco a poco purificando hasta aparecer casi del todo castellanizado en los fueros de Avilés. que confirmó en 1155 Alfonso VII (2). I aunque en el siglo XIII llegó a ser dialéctico

(1) César Cantu.] *Historia universal* traducida del italiano, t. 3.°—Nota páj. 906.
(2) *Historia de la Literatura española*, t. 4.°. Apéndice A., páj. 187.

culto el romance castellano del X, se conoce a primera vista su oríjen latino en los trabajos literarios que ordenó san Fernando, en los que por sí mismo emprendió o dispuso su hijo don Alfonso el Sabio, i en los que se deben a la pluma de su ilustre sobrino el príncipe don Juan Manuel. (1)

Esa misma influencia de la Literatura latina es todavía bien marcada en los escritos de los siglos XIV, XV i XVI, en que la lengua castellana se acabó de enriquecer i pulir, llegó a toda su perfeccion i majestad, i aun se propagó entre otros pueblos de Europa. Lo cual no solo es exacto respecto de las obras en prosa, sí tambien respecto de las poéticas, como se ve en el poema del Cid, en las composiciones de Berceo, Boscan, Garcilazo i otros.

Revela tambien elocuentemente la afinidad de ámbas lenguas, el gran número de voces que de la latina conserva la española. De las 13,365 simples que contiene el gran Diccionario en seis volúmenes en folio de la Academia española, el Padre Larramendi ha clasificado 5,385 de oríjen latino, que, rebajando las 2,786 de oríjen incierto, representan mas de la mitad de las que lo tienen conocido. Sarmiento opina que el latin puede reclamar un sesenta por ciento de las voces que tiene nuestra lengua. Monlau sostiene *que las cuatro quintas partes de voces castellanas están tomadas del latin.* (2)

Los doctos traductores de la *Historia de la literatura española de Ticknor*, despues de referir las opiniones de Sarmiento, Martinez Marina i otros sobre los elementos etimolójicos del castellano, dicen: "Sea de esto lo que fuere, un hecho hai indudable, i es que el oríjen principal, el cimiento, por decirlo así, del castellano, se halla en el latin, al cual pertenecen en realidad todas o casi todas las raíces que comunmente suelen atribuirse al griego." I en una nota añaden: "La mejor prueba quizás que pueda aducirse del gran número de voces i construcciones latinas que el actual castellano ha conservado, se encuenta en muchas pájinas en prosa i verso, escritas en diversas épocas, i que pueden leerse así en latin como en castellano. [3]."

Despues de esto, dígase si es posible que conozcan a fondo la lengua castellana los que miran la latina con desden. Nada puede reemplazar o suplir ese estudio etimolójico. Con toda exactitud puede aplicarse a los que hablamos castellano lo que el sabio M. Siraudin decia a los franceses: "El uso solo suple imperfectamente ese estudio: i nunca empleamos sino con timidez i vacilacion las voces mas delicadas de nuestro idioma, las que con mas fidelidad espresan el pesamiento i sus infinitas formas, si en la eleccion de las palabras no tomamos la etimolojía por guía."

(1) Los ha dado a luz el señor Gayangos en el t. 51 de la *Biblioteca de autores españoles.*

(2) *Diccionario etimolójico de la lengua castellana,* cap. 5.

(3) T. 4.° apéndice A, páj. 190—Sobre los oríjenes de la lengua castellana puede verse la *Historia crítica de la Literatura española* de don José Amador de los Rios, espcialmente la *Ilustracion* II del t. 2.°, páj. 361.

Apesar de esta incuestionable importancia etimolójica del latin, ha llegado a decirse que su estudio es incomparable con el de la lengua i Literatura patria. Quizás ha contribuido a robustecer i popularizar esa opinion el deplorable estado de la enseñanza del idioma i Literatura nacional en algunos establecimientos públicos en que se hacía aprender juntamente a los jóvenes el latin. Pero de seguro la culpa no la tenia la noble lengua de Virjilio, sino el detestable método que ha solido seguirse para la enseñanza de ambos idiomas.

Si antes de comenzar el latin se obligara a los jóvenes a estudiar los elementos, por lo menos, de la lengua patria; si se emprendiera en seguida un estudio metódico, concienzudo i comparado de los dos idiomas, en que se hicieran notar sus puntos de diferencia i de contacto, para dar a conocer, en la Analojía, en la Sintaxis, en la Prosodia i hasta en la Ortografía, las peculiaridades, la índole i jenio de cada lengua; i despues la Retórica i Poética fueran ante todo un estudio práctico, en que se trabajara constantemente sobre los clásicos españoles i latinos, en la aplicacion de las reglas, en la esplicacion de sus pasajes mas notables, ya para traducirlos reciprocamente de un idioma a otro, ya para imitarlos por medio de composiciones incesantes en prosa i verso; si amenizaran e hicieran interesantes esos estudios profesores intelijentes, competentemente versados en Metodolojía i en las lenguas i literaturas de España i Roma, de suerte que fueran capaces de dar a conocer su interesante historia; es indudable que, lejos de perder, ganaría inmensamente el idioma castellano de que se le hubiera asociado con el latino. A esto hemos de aspirar, i no a suprimir un estudio de tan trascendental importancia.

Queda tambien enteramente desautorizada la opinion que impugno por la historia literaria de las naciones antiguas i modernas, que cultivaron los idiomas clásicos, no solo sin menoscabo pero con notable i evidente medra de la lengua patria.

La latina alcanzó toda su gracia i perfeccion cuando era casi jeneral en Italia el uso del griego. Hasta el tiempo de Ennio se enseñaban las ciencias a los jóvenes romanos en ese idioma. Ciceron refiere que él i todos los hombres de distincion que habia en su tiempo hablaban i escribian en griego. En los labios de todos anda el gran encargo de Horacio a los hijos de su amigo Pison:

Vos exemplaria grœca,
Nocturna versate manu, versate diurna.

Precepto que el mismo Horacio guardó fielmente, hasta en ese célebre *Arte poética*, que no es mas que una habilísima compilacion de las reglas de Aristóteles, Criton, Demóstenes i otros griegos sabre la materia.

Las lenguas i Literaturas modernas se han formado o enriquecido, cuando

el latin era la lengua de los sabios, la que empleaban en sus lecciones públicas los mas eminentes profesores de las Universidades, la que todos los jóvenes instruidos aprendian i todos los hombres de letras cultivaban. Los estrechos límites de este Discurso me obligan a contentarme con rápidas indicaciones.

En Italia, encontrames que el mas grande de sus poetas se habia familiarizado hasta tal punto con la Literatura del Lacio, que, en la *Divina comedia*, Dante casi copia a Virjilio; como en la descripcion del infierno i en el encuentro de Beatriz. El Petrarca descolló tanto en la Literatura latina, que él mismo estimaba como las mejores de sus obras las que escribió en ese idioma. I entre los prosadores italianos gozarán de inmortal renombre Bembo, Sadoleto, Sannazar i Anjel Policiano, que fueron latinistas eximios.

Ya he citado las palabras de M. Laurientie sobre el profundo estudio que hicieron de la Literatura latina los Racine, Corneille, Boileau, Bossuet i Fenelon, es decir, los grandes maestos de la lengua francesa. El primero dejó un ejemplar de Horacio lleno de notas, relativas casi todas a los jiros i espresiones que pueden trasportarse al francés. Dussault, que he nombrado otras veces, profundamente versado en una i otra Literatura, cuyos intereses i cuyas glorias defendió con habilidad i entereza desde la fundacion misma del *Journal des Débats*, contra la anarquía literaria que a principios de este siglo reinaba en Francia, dejó escritas estas palabras: "con el insesante estudio comparativo de nuestra lengua i la latina han llegado a dar a nuestro idioma algunos jenios superiores la forma que tiene en sus escritos i que no puede perder sin alterarse i corromperse."

Solo tengo que recordar en cuanto a Inglaterra, que, fiel en este punto, como en tantos otros, a sus antiguas tradiciones, ha conservado relijiosamente el culto que, desde antiguo, se ha tributado a las lenguas i Literaturas clásicas en esas célebres Universidades, en que se han formado i siguen formándose sus literatos, oradores i hombres de Estado (1).

Cosa análoga ha sucedido en Alemania. Es digno de recordacion el hecho siguiente: cuando mas acaloradamente se ajitaba en el último siglo la cuestion sobre si la preferencia del latin habria contribuido a sufocar el vuelo de la Literatura nacional, Juan Bautista Premlechner, versadísimo en una i otra lengua, i autor de estimables composiciones poéticas en una i otra, trabajó un Discurso académico, dividido en dos partes; en la primera, escrita en un latin clásico, alegó las razones de los adversarios de esa lengua *contra germanos scribentes latino sermone, tanquam patriæ hoc ipso parum amantes;* en la segunda, escrita en exelente aleman, probó que precisamente por patriotismo habian preferido muchos sabios alemanes a

(1) *The english Universities,* by V. A. Huber: t. 1.

la lengua materna la de Roma. Respuesta injeniosa i decisiva contra los antagonistas del latin. (1)

Tambien se ha acusado al latin en España de haber servido de rémora al desarrollo de la lengua i Literatura nacional, ya por la aficion a escribir en aquel idioma, ya por la propension a imitar servilmente su construccion i sus jiros, que dominó por largo tiempo en la Península. Pero los que tales cargos formulan no se han detenido a considerar, como conviene, que esa predileccion por la lengua latina era, por una parte, natural e inevitable, i que en nada impidió, por la otra, el que a su tiempo se emancipara, cobrando pujanza i brio, la Literatura castellana.

Acusar al latin de su dominacion en España, parece una injusticia manifiesta. Esta dominacion era lejítima i era necesaria, desde que la civilizacion latina fué la que principalmente presidió a la infancia i desarrollo de la Literatura española. Alguien debia animarla i vivificarla; i a fe que no tiene que arrepentirse de haber recibido el vigoroso espíritu de aquella civilizacion grandiosa, que reunia en su magnifico depósito las bellas creaciones del jenio antiguo i los inapreciables tesoros que legara al mundo el jenio cristiano. Nacida una lengua de otra, formada la Literatura española de la latina, no podia dejar de ser tenida en sumo aprecio i de servir de norma por dilatado tiempo a los ensayos que debían preparar los inmortales monumentos de la Literatura nacional. Sucedió en España con el latin lo que sucedió en otras naciones, lo que necesariamente había de suceder. Acusarlo porque no produjo de repente una lengua i una Literatura espléndida i orijinal, es lo mismo que inculpar a la madre que no ha sabido comunicar al tierno infante que tiene en los brazos, la ajilidad i robustez de la juventud.

Lo que hai que examinar es si España empleó demasiado tiempo en la elaboracion de su lengua, i si el latin sirvió de obstáculo al desarrollo de su espíritu literario. Ignoro lo que piensen los hombres intelijentes sobre este particular. Pero hai un hecho sobremanera significativo, i es qua la lengua española, es, de todas las que produjo el latin, la que alcanzó mas temprana madurez. Es digno de notarse tambien que, aunque solo a fines del siglo XIII, quedó definitivamente fijado el imperio del español como lengua nacional, ya hubiera, al abrirse dicho siglo, poesías tan orijinales como el poema narrativo del Cid. Ni tampoco fué demasiado largo el espacio que tuvo que recorrer la lengua para llegar a la soltura, elegancia i majestad que recibiera de los grandes escritores del siglo XVI, si se toma en cuenta el tiempo que necesitaron para perfeccionarse i tomar su última forma otros idiomas de Europa, i que durante esos tres siglos se enriqueció la Literatura española con una preciosa coleccion de composiciones orijinales, así en prosa como en verso.

(1) *Revue de l'enseignement chrétien.* t. II, páj. 85.

I cuando el engrandecimiento político de España i otras circunstancias favorables permitieron un mas libre desarrollo al espíritu literario, de ninguna manera fué parte el latin para que el XVI dejara de ser el siglo de oro de la Literatura castellana. Porque precisamente los escritores que mas alto la levantaron, se distinguieron por su decidida aficion a las letras latinas. ¿Qué nos dice la historia de los dos príncipes de la poesia i de la prosa castellana? Frai Luis de Leon, que pudo dejar composiciones tan orijinales i acabadas como la *Profesía del Tajo*, fué el entusiásta admirador, no solo de la poesia hebrea, sino de Virjilio i Horacio, cuyas obras estudió toda su vida i se complacia en traducir por mero entretenimiento. I frai Luis de Granada, a quien debe tanto la bella extructura de la frase castellana i que tan hábil se mostró en la eleccion de las voces con que debia construir sus claros, elegantes i bien contorneados períodos, conoció a fondo la Literatura latina, que enriqueció con no pocas obras.

¿En qué impidieron además los estudios clásicos que las plumas juguetonas de Cervantes i el Padre Isla trazaran cuadros de costumbres tan acabados como los del Quijote i Frai Jerundio? ¿Ni en qué ataron el vuelo al fecundo númen de Lope de Vega i Calderon de la Barca? ¿Cómo asimismo fué dado, que Mariana escribiera con elegancia su *Historia de España* en la lengua materna i en la de Tito Livio, i que Breton de los Herreros tradujiera con destreza las obras de Horacio i que escribiera en preciosos versos estimables comedias?

Las precedentes observaciones pueden estenderse a casi todos los escritores clásicos que en los tres últimos siglos ha tenido España, pues todos cultivaron con mas o menos entusiasmo la Literatura de Roma, que a la sazon era la base de la educacion intelectual en todas las escuelas de Europa. I merece notarse que la clase a que mas debe la Literatura española es precisamente la que mejor ha estudiado la latina; pues es notorio que los eclesiásticos han enriquecido en todos tiempos los archivos de la Literatura castellana con un prodijioso número de escritos sobre mui variadas materias.

Si hubiera de consultar por fin los modestos anales de la Literatura chilena, sin acudir a los tiempos antiguos, en los nuestros encontraria preciosos datos para comprobar que saben hermanarse perfectamente los estudios de una i otra Literatura. Pero ya que pasaría por indiscrecion pronunciar los nombres de los vivos, sobre todo en el seno de la Universidad, permítaseme recordar el del distinguido literato i malogrado Decano de esta Facultad, señor don Salvador Sanfuentes. Son jeneralmente estimadas sus obras como una de las primeras joyas de nuestra Literatura naciente, ora por los rasgos de inspiracion verdaderamente poéticos i el sello de orijinalidad que en muchas de sus concepciones se descubre, ora por el delicado gusto literario que casi todas revelan. Pero talvez se ig-

nora que el preclaro talento que las fecundara maduró a la sombra de los jenios clásicos de la antigüedad, cuyas producciones estudió con interes i aprovechamiento el señor Sanfentes en la juventud, i fueron despues delicia i solaz de su noble intelijencia i de su sensible corazon.

Con esto pongo punto a las pruebas con que queria desvanecer la vulgar preocupacion de que el estudio de la lengua i Literatura latina es incompatible con el de la lengua i Literatura nacional.

Pero aun me queda que aducir otra mui importante para reclamar la preferencia del idioma latino en la alta educacion intelectual. Como lengua *clásica*, ninguna de las modernas puede entrar en competencia con ella.

Para la cumplida educacion de la intelijencia, ésta necesita de un modelo i de un freno; de un modelo que eleve el pensamiento i el lenguaje a la altura de un tipo puro e irrecusable; de un freno que modere los arranques de una fantasía indisciplinada. Esos recursos solo puede ofrecerlos una lengua *clásica*, que al propio tiempo de ser rica, inmutable i perfecta, por sufrajo universal se le haya reconocido ese mérito en la república de las letras. Semejante mérito, de que carecen las lenguas vivas, pueden alegarlo la latina i griega, como uno de sus títulos para ser preferidas en la enseñanza pública.

"Los homenajes, dice monseñor Dupanloup, que han tributado los siglos a esas lenguas i a sus respectivas Literaturas, dan a la enseñanza el augusto carácter que forman la imparcialidad i la esperiencia. Lo que han proclamado como bello los jenios de todas las edades, parece que nunca deberá nada a la moda ni al espíritu de partido. I esta no será una mediocre ventaja para quien conoce los caprichos i la temeraria presuncion de la juventud. ¡Cuánto importa que en una clase de Retórica, por ejemplo, la palabra i las apreciaciones del profesor tengan una autoridad irrecusable; i que lo verdadero i lo bello en Literatura sea reconocido i acatado, quedando fuera del alcance de toda contradiccion pueril! (1)."

Despues de observar el juicioso Rollin, en la dedicatoria de su inapreciable *Tratado de los estudios*, que el gusto literario de los jóvenes se forma insensiblemente en el estudio de los antiguos clásicos; "así se educaron, continúa, los grandes hombres que figuran en el mundo literario; de allí salieron esa multitud de escritores distinguidos en todo jénero que fueron el ornato del siglo de Luis XIV, i que todavía brillan en nuestros dias. Todos han tenido el gusto *antiguo*, i hasta un lijero conocimiento de la antigüedad para reconocer que todos ellos no empezaron a escribir sino despues de haberse enriquecido con los despojos de Roma i Atenas."

El conocimiento de esa íntima virtud que tiene el latin para la educacion

(1) *De la haute éducation intelectuelle.*

intelectual, es la que hacia que Racine escribiera a su hijo: "querría que en los dias en que no fueras al Colejio repasaras tu Ciceron i refrescaras la memoria de los mas bellos pasajes de Horacio i de Virjilio. Estos autores son mui apropósito para que te acostumbres a pensar i escribir con exactitud i correccion."

Esa fuerza educadora del estudio del latin, como la llamaba poco ha entre nosotros un humanista distinguido (1), ha sido reconocida del modo mas elocuente por todas las corporaciones sabias de las naciones cultas, que durante muchos siglos han fundado sobre la lengua i Literatura latina el edificio de la educacion intelectual de muchas jeneraciones; preferencia que han justificado ampliamente los numerosos escritos publicados en su defensa.

"Nada iguala, dice M. de Maistre, la dignidad de la lengua latina. Ella fué hablada por el pueblo rei, que le imprimió ese carácter de grandeza, único en la historia del lenguaje humano, i que los demas idiomas, aun los mas perfectos, jamás han podido tomar. La palabra *majestad* pertenece al latin: la Grecia no la conoció; i solo por la majestad quedó inferior a Roma, lo mismo en las letras que en los campos de batalla."

"Si nos elevamos mas arriba, dice un escritor imparcial, i examinamos los estudios clásicos, tales como los han organizado las sociedades modernas, esos estudios a que deben la superioridad de su civilizacion, podemos poner a su cabeza la enseñanza del latin, i con tanta mayor seguridad, cuanto que el partido, que se ha propuesto cambiar la relijion i las leyes de Europa, se empeña en repudiarlo para sostituirle el estudio de las lenguas vivas o de las ciencias exactas (2)."

"El latin, decia M. Cousin en la tribuna francesa, es el primero i mas necesario de los estudios clásicos. Sin el conocimiento de la lengua i de la Literatura latina, todo hombre es como estranjero en la familia humana; ignora lo que significan estos grandes nombres, Virjilio, Horacio, Ciceron, Tácito."

Mucho mas tendria aún que agregar. Pero la demasiada estension que va tomando este Discurso me pone en la necesidad de ser sobrio. Paréceme además que con lo espuesto queda bien evidenciado que el idioma latino lleva grandes ventajas a los modernos, por ser una lengua *fija*, una lengua *madre* i uaa lengua *clásica*. I puesto que la enseñanza de las lenguas i Literaturas estanjeras es de todo punto indispensable para formar el pensamienro i el lenguaje, aparece de manifiesto la necesidad de la lengua i Literatura latina para la alta educacion intelectual, que es la primera razon que aduje en lejitimacion de su estudio.

(1) Dr. J. F. Lobeck, en el prefacio de la *Progymnásmata latina.*

(2) M. Rubichon: *Action du Clergé sur les sociétés modernes.*

II.

Dije así mismo que era necesario para la *cumplida instruccion de la juventud en muchos ramos del saber.*

Este seria el lugar de hacer ver la importancia del latin como lengua de que deberia servirse la ciencia. Mas esto me llevaria mui lejos. Entre otros, ha tratado este punto con notable habilidad el doctor aleman J. G. Karl, en la obra titulada: *Las escuelas antiguas i las escuelas modernas*, que vió la luz pública en Maguncia en 1849.

Concretándome a observaciones de un carácter mas positivo, me propongo manifestar como las cinco Facultades de nuestra Universidad tienen mas o ménos necesidad de la lengua latina, para conciliar los intereses de los diversos ramos del saber confiados por la lei a su celo.

A primera vista pareceria que las Ciencias Matemáticas i Físicas nada tenian que ver con el latin. I no es así; por dos razones.

Primera, porque muchos de los grandes hombres, que son la gloria de esas ciencias, como Copérnico, Kepler, Descartes, Newton, Leibnitz, Lineo, etc., escribieron sus inmortales obras en latin. I es de notar que prefirieron ese idioma, como mas a propósito para la ciencia, en un tiempo en que las lenguas vivas, no solo habian adquirido casi toda su perfeccion, sino que entraban ya en la educacion comun. Para meditar esos escritos, que en su mayor parte no han sido vertidos al español, es pues necesario el latin.

En segundo lugar, las Ciencias Matemáticas i Físicas, por útiles i necesarias que sean bajo de diferentes conceptos, no son apropósito para esa alta educacion de la intelijencia, cuya importancia dejo arriba demostrada, i en la que entra como parte tan principal el estudio de la lengua i Lituratura latina. De manera que para estudiar aquellas ciencias con provecho, es necesario preparar el entendimiento por medio de los ejercicios literarios que las Humanidades abrazan.

Avanzada encontrarán quizás algunos esta proposicion; i sin embargo es de una verdad incontestable. Solo quiero que escucheis una que otra observacion, i una que otra autoridad de las muchas que pudiera aducir para comprobarla.

"¿Cuál es, pregunta monseñor Dupanloup, el objeto de la alta educacion intelectual? Es dar a todas las grandes facultades del alma el mas *alto i completo* desarrollo posible, cultivándolas i ejercitándolas *todas*, nutriendo *cada una* de ellas con un alimento conveniente i *proporcionado*, conservando al mismo tiempo entre ellas la unidad i la harmonía, de suerte que se sostengan, robustezcan e ilustren reciprocamente."

Ahora bien; nada de esto se halla en las Matemáticas. No desarro-

llan todas las facultades del alma, porque solo se dirijen a la intelijencia, i nada ofrecen a la imajinacion i a la sensibilidad, que en la juventud necesitan mas imperiosamente de pábulo, i bajo la glacial atmósfera de los guarismos i de las figuras jeométricas se mueren de inanicion. Poco sirven tambien para la memoria, que se alimenta de cosas bellas, interesantes i simpáticas.

Aun la intelijencía solo se desarrolla a medias, por el aislamiento en que se la deja de las facultades de quienes recibe animacion i enerjia, i por el círculo estrecho de ideas en que se la encierra. Se ejercita mucho el entendimiento, pero se desarrolla poco, por falta de objetos variados, a que pueda aplicar su actividad. "Nada hai mas estéril, decia Descartes, que ocuparse de números i figuras imajinarias, i aplicarse a esas demostraciones superficiales con tantos afanes." "Su máxima, dice Baillet en su vida, era que esa aplicacion nos desacostumbra del uso de nuestra razon i nos espone a perder la ruta que su luz nos traza." Por lo que no es estraño que en los últimos años de su vida *hiciera profesion*, como dice su historiador, de tener olvidada la Jeometría.

Pascal observaba que, "las jeómetras, que no son mas que jeómetras, se pierden i se hacen ridículos cuando tratan asuntos delicados." "Lo digo, sin trepidar, escribe M. Arago, muchos de esos personajes célebres, aun cuando hayan inmortalizado sus nombres con importantes descubrimientos, tenian algo de incompleto e inacabado, porque carecian de estudios literarios." I deplorando M. de Bonald que se hiciera de las Matemáticas, útiles para un pequeño número, el fondo de la instruccion comun, lo llama estudio estéril solitario, en que, obrando sobre sí mismo, el espíritu se diseca i consume en abstracciones mudas, así para la intelijencia como para el corazon, i a veces llega a hacerse inhábil para concebir las altas verdades i los grandes sentimientos de la Moral."

Esta observacion de M. de Bonald se ha visto realizada en mas de un naturalista. La contemplacion esclusiva de la materia suele alejar tanto del alma las ideas del órden moral, que insensiblemente se va a veces a parar al materialismo mas grosero i al ateismo mas estúpido, cuando, sobre todo, no se ha cultivado en tiempo oportuno la intelijencia con el estudio de las mas luminosas i fecundas de las verdades; las relijiosas. Esto lo reconocia M. Prouhdon, cuando decia: "en toda sociedad en progreso, la relijion decae en proporcion del movimiento científico (1)."

Tambien se halla acreditado por la esperiencia, que el estudio prematuro i esclusivo de las ciencias exactas daña a la cultura intelectual. En Francia se hizo el ensayo de ese sistema despues de su gran revolucion, i he aquí lo que dice sobre el particular M. A. Poirson. "Este nuevo plan de ense-

(1) *De la création de l'ordre*

ñanza pública, en que predominaban las Ciencias Matemáticas, produjo los mas deplorables resultados. En seis años tuvimos una juventud casi totalmente sumisa en una vergonzosa ignorancia. . . . En 1800, los exámenes que rindieron los alumnos de las escuelas especiales del Gobierno, jóvenes de mas de veinte años, revelaron al país espantado, que individuos, que iban a entrar a servir los destinos públicos, eran incapaces de espresar sus ideas, de darse a entender en su lengua de una manera clara i correcta, de redactar un informe intelijible i sin faltas de ortografía. . . . El imperio de la intelijencia estaba amenazado en nuestro país (1)." Lo mismo sucedió, a principios de este siglo, en Baviera, como lo asegura el profesor Thiersch (2).

Segun esto, seria absurdo empezar el cultivo de la intelijencia con las Matemáticas. "Son, dice M. de Sades, obra de la razon, del raciocinio, i por eso no ha de ocuparse con ellas a la infancia. Ántes de hacer un llamamiento al raciocinio, esperad que haya cobrado fuerzas; no le ofrezcais sn alimento, sino cuando se halle en estado de dijerirlo; de otra manera, mui lejos de apresurar su madurez i desarrollo, os esponeis a sufocarlo."

Al contrario, dice un distinguido institutor, "una intelijencia que ha aprendido a comprender i a gustar a Homero, Virjilio, Platon, Bossuet i Racine, tendrá mas fuerza i vigor para afrontar aun los teoremas mas abstractos de las Matemáticas." "Creemos, escribia M. Sain-Mac Girardin, que el alumno que ha hecho bien sus Humanidades, abordaria en seguida las ciencias con mas facilidad i ventaja."

Quiero hablar ahora de las Ciencias Médicas. Tampoco pueden presindir del latin los que desean estudiarlas a fondo. Me contentaré con citar las palabras de un sabio médico contemporaneo.

"Si el conocimiento de las lenguas clásicas, dice M. Bonnet, es necesario a todo hombre que quiere estudiar a fondo el idioma patrio, ejercitar su intelijencia i conocer los grandes modelos ¡cuántas razones particulares vienen a robustecer esas jenerales para exijir su estudio al médico! La lengua de que se sirve, abunda en palabras, cuyas raices son tomadas del griego o del latin. Pero no es solo la etimolojía de las voces técnicas, que el médico encuentra en las lenguas clásicas, la que recomienda su estudio: solo ellas le permiten comprender una gran parte de las obras que debe estudiar. Sin hablar de los autores de Grecia i Roma que han escrito en su propia lengua, los que han tratado de las Ciencias Médicas hasta el siglo XVII, han hecho uso esclusivamente del latin; aunque en los dos siguientes hayan estado tambien las lenguas vivas al servicio de la Medicina, en ese período tan fecundo en grandes obras, el latin ha continuado siendo el díalectico de todos los sabios de Europa. Todos los libros de

(1) *Recueil des lois et réglements sur l'instruction publique:* t. I.
(2) *Urber gelehrte Shulen;* 1826.

esos grandes hombres han sido escritos en latin; la mayor parte de ellos no han sido nunca traducidos; i aun las traducciones no bastan para entender bien las citas. Con todo, estas se repiten diariamente en la enseñanza i en la conversacion, i están renovando sin cesar en los que no pueden comprenderlas el sentimiento de las luces de que estan privados i la confusion que hace nacer una ignorancia imperdonable."

En cuanto a los estudios filosóficos, sin el latin casi no es posible conocer los trabajos de los filósofos griegos i romanos, especialmente los preciosísimos de Aristóteles, que pocos podrán leer en la lengua de su autor, i los latinos de Ciceron i Séneca. Con mayor razon debe decirse lo mismo de los importantes escritos de los metafísicos de la edad media, como San Anselmo, Santo Tomás de Aquino, Suarez, i otros tantos que seria largo citar. Aun respecto de la Filosofía moderna, el latin viene a ser necesario para conocer multitud de tratados i textos notables escritos en ese idioma. Ni debe tampoco olvidarse que una de las historias de la Filosofía de mas mérito, es, a pesar de sus errores, la que publicó Brucker en latin, a mediados del siglo pasado, que entiendo no ha sido traducida hasta ahora.

Por lo que hace a las investigaciones históricas, si es cierto que no es preciso recurrir al latin para conocer los notables adelantos que ha hecho la ciencia en nuestro siglo, no es ménos evidente que casi todas las grandes obras publicadas en los siglos anteriores, las que encierran los verdaderos archivos de la Historia, fueron escritas i solo pueden consultarse en los idiomas clásicos. A parte de que, en esta materia, casi no es lícito dejar de leer en sus orijinales modelos como los que nos han dejado Tito-Livio, Tácito, Salustio i César.

Ademas de la Filosofía i de la Historia, cultiva la Facultad de Humanidades la Literatura i las Lenguas. I desde luego aparece que sin el conocimiento de la latina, quedarian perdidos para nosotros los tesoros que encierra una de las Literaturas mas perfectas, en la que figuran poetas épicos i líricos como Virjilio i Horacio, elejiacos como Propercio, Tíbulo i Ovidio, epigramáticos como Cátulo i Marcial, dramáticos como Plauto, Terencio i Séneca, oradores como Ciceron, humanistas como Quintiliano, naturalistas como Plinio el mayor, i biográfos como Cornelio Nepote; a los que habria que agregar los escritores que florecieron en los siglos cristianos, i entre los que encontramos prosadores como Sulpicio Severo, San Gerónimo i Erasmo, i poetas como Prudencio, Sedulio i Santeuil.

No se diga que bastan para conocer esos interesantes escritores las traducciones que de ellos tenemos; porque las mejores no son sino pálidos reflejos de los orijinales, cuyo jenio i bellezas es imposible reproducir. "Traducid a Homero, decia San Gerónimo, i del hombre mas elocuente apenas hareis un niño que tartamudea."

De lo que arriba dejo dicho se desprende tambien que es necesario el

latin para conocer a fondo, no solo nuestra Literatura i nuestro idioma, sino las lenguas i Literaturas modernas que mas estimamos. "Algo del latin, dice M. de Bonald, se encuentra en todas las lenguas de la Europa culta, i no es dado conocer las bellezas, recursos, fuerza i ortografía de esas lenguas sin el conocimiento de la latina." El sabio profesor de Jinebra, M. Humbert, que ya he citado, decia: "El latin dejará poco que hacer a un jóven para aprender el español i el italiano....i, enseñándole la gramática jeneral, le acortará en la mitad el estudio del aleman i del inglés."

Paso ahora a las Ciencias Legales. Ellas han venido despertando en Chile de treinta años acá un merecido interés, i al fin se ha elevado su estudio al distinguido rango que su importancia reclama. Pero no olvidemos que sin el latin nunca llegará a ser sólido ni profundo ese estudio.

Con razon empieza por el Derecho Romano, pues los romanos fueron los verdaderos padres de la Jurisprudencia. El mas cumplido elojio de sus leyes está encerrado en las dos palabras de los que las apellidaron la *razon escrita.* Pero ese alto elojio que no alcanzara ningun otro de los pueblos antiguos, solo lo merecieron los descendientes de Rómulo por el singular esmero con que por dilatado tiempo cultivaron la ciencia del derecho, que sus eminentes jurisconsultos levantaron tan alto, que ella vino a ser una de las glorias mas puras de esa gran nacion. La Jurisprudencia fué "la única, como lo observa el abate Andrés, que sostuvo la dignidad romana en medio de la universal decadencia de las Letras; pues Papiniano, Ulpiano, Paulo, Modestino i otros, no solo aumentaron el esplendor de la ciencia legal con sus escritos sutiles i juiciosos, sino que fueron los únicos que conservaron la pureza i hermosura de la lengua, i la precision, perfeccion i nobleza de estilo de los felices tiempos de Roma (1)."

Con lo cual se comprende sin dificultad el sumo aprecio con que miraron el Derecho Romano, no solo los pueblos de la raza latina sino casi todos los de Europa, i como vino a ser la base i fundamento principal de sus Códigos. Se esplica así mismo de esta suerte el ardor con que ha sido cultivado el Derecho Romano, desde la restauracion de la ciencia en los tiempos de Irnierío hasta los trabajos contemporáneos de los sabios de Alemania.

Mas las leyes romanas, lo mismo que los comentarios de sus jurisconsultos, están en latin. Luego sin él es imposible estudiarlas.

Casi a la misma deduccion arribaremos si se trata del Derecho Patrio, pues tanto la antigua lejislaciou de las Partidas, como la nueva del Código civil, traen su oríjen de la romana, con mas o menos modificaciones i mas o menos directamente. De manera que para conocer la una es preciso estudiar la otra.

(1) *Oríjen, progresos i estado actual de toda la Leteratura:* t. I, páj. 103

La Jurisprudencia, ademas, no es el árido estudio de la letra de las disposiones legales, sino ante todo el del espíritu que encierran i de las razones que la justifican a los ojos de la ciencia. Esta filosofía del derecho solo se alcanza en la meditacion de las obras que han salido de las plumas de los jurisconsultos antiguos i modernos. I las mas célebres de las publicadas ántes del siglo XIX, así dentro como fuera de España, no vieron la luz de la publicidad sino en la lengua en que el sabio Labeon defendia la antigua libertad i lejislacion de Roma contra el dorado despotismo de Augusto (2).

No debe por lo tanto contentarse el que desea profundizar el Derecho Romano con los escritos de los Ducaurroy, Hortolanes, Hugos i Savigny, sino que ha de conocer tambien los de los Bartolos, Cujacios, Dunaus i Potiers. Ni solo encontrará luz para el estudio del Derecho Patrio en los modernos escritos de los jurisconsultos españoles; tiene que sacudir el polvo a los pergaminos que encierran tantos importantes trabajos latinos, que no son la menor muestra que de la fecundidad de su jenio literario, podria exhibir nuestra madre patria.

Es evidente que sin el latin no puede darse un paso en el importante estudio del Derecho Canónico, cuyos códigos i comentarios han sido escritos en la lengua de la Iglesia.

No estará demas, por fin, el recordar que hásta para el Derecho Natural i de Jentes serán de grande utilidad los antiguos i modernos tratados latinos, desde las obras de Heineccio, Grocio i Puffendorf hasta las de Zallinger, Audisio i Benza.

Excusado encuentro detenerme a manifestar que las Ciencias Eclesiásticas tienen casi por lengua exclusiva la latina. Está a la vista que sin ella no podrian hacerse ni medianos estudios bíblicos; ni seria dado siquiera aquilatar el mérito de la Vulgata, o de la version latina de la Sagrada Escritura de que se sirve la Iglesia Católica. Tampoco podriamos penetrar en el hermoso campo de la Patrolojía, i los 337 volúmenes de la preciosa coleccion de Migne, que encierran la ciencia de todos los grandes hombres que ha producido el Cristianismo en doce siglos, serán como una fuente sellada para la ignorancia. La mas noble i vasta de las ciencias, la Teolojía, nada diria a los que no conocen la lengua de San Agustin, del doctor anjélico, San Buenaventura, Belarmino, Vásquez, Petavio, San Ligorio, i Perronne. Otro tanto es preciso decir de la ciencia que ilustraron los Baronios, Mabillones, i Bolandistas, i de la que cultivaron los Asemanis, Gavantos i Catalanos. En una palabra, sin el idioma latino, no se concibe siquiera como pudiéramos aprender las Ciencias Sagradas.

Recorriendo de esta suerte los diferentes ramos de los conocimientos

(2) Villemain. *De la décadence des lettres romaines.* Mélanges, t. II, páj. 420.

humanos, comprendemos la alta significacion de la lengua latina. Ha sido en realidad durante muchos siglos la lengua de la Ciencia. "Casi toda la historia de los tiempos que han seguido a la caida del Imperio de Occidente, decia un orador francés, i toda la historia de las Ciencias, hasta el siglo XVII inclusive, ha sido escrita en latin. I no se ignora que, aun en el siglo XVIII las actas de Leipzick se publicaban en latin; las Memorias de la Academía de Berlin estaban en latin; las primeras Memorias de la Academia de Petersburgo, riquísima por los hechos i la ciencia, estaban tambien en latin." "Ahora, decia en su tiempo M. de Maistre, el signo europeo es la lengua latina. Las medallas, las monedas, los trofeos, los sepulcros, los anales primitivos, las leyes, los cánones, todos los monumentos hablan latin. ¿Los borraremos todos o nos resignaremos a no comprenderlos jamás?"

Con la misma pregunta pongo término a esta segunda demostracion. Si el latin es tan necesario para la adquisicion de casi todas las Ciencias, ¿es racional, es posible suprimir su estudio en los Colejios del Estado?

III.

Nó, es al contrario, indispensable fomentar tan necesaria i provechosa enseñanza. En ello se interesan la alta educacion intelectual i la cumplida instruccion de la juventud. Esta es la consecuencia que arrojan las precedentes consideraciones i el punto a que deseaba arribar en este Discurso. No hai medio; o nos decidimos a cultivar con esmero la intelijencia de nuestros jóvenes por medio de sérios estudios literarios, o los dejamos vejetar en la ignorancia i la pereza.

Pero no todos aceptan estas consecuencias, i se alegan no pocas especiosas objeciones para eludirlas.

"La esperiencia enseña, suele decirse, que los estudios que se hacen durante el curso de Humanidades dan un bien triste resultando, i que despues de seis o mas años de latin no se sabe esa lengua, ni se conoce su Literatura, ni menos han aprendido los jóvenes a pensar i espresar convenientemente su pensamiento."

Mas, ¿cómo, podria preguntarse, esos estudios dan en otros países resultados tan diversos? ¿Cómo han podido formar el pensamiento i el lenguaje de tantos jóvenes, de tantos literatos, de tantos escritores? Claro es entónces que el defecto no está en los estudios mismos, sino en los que los hacen, o en los que los dirijen.

Ordinariamente no aprovechan los alumnos por falta de *preparacion* o de *aplicacion*. Se ha visto jóvenes que han llegado a las clases de Derecho, i que no eran capaces de leer una pájina sin tropiezo o escribir una carta sin faltas ortográficas. ¿Qué prueba esto? Que comenzaron las Humanidades sin la instruccion primaria indispensable.

No debiera admitirse al estudio del latin sino a los niños que pudieran leer i escribir correctamente, sin cometer falta alguna en la pronunciacion i ortografía de la lengua patria. I ¡ojalá se exijiera tambien el conocimiento rudimental de la Doctrina Cristiana, de la Jeografía e Historia de nuestro país! No veriamos entónces tantos niños perder años de años en las primeras clases de los Colejios. Preparados, como dejo espuesto, para las Humanidades, las empezarian mas tarde, pero las acabarian mas presto i con aprovechamiento mui diverso.

Otros son tristes víctimas de la pasion que, segun Bálmes, tiene mas universal imperio en el mundo; la pereza. Pasion que de un modo especial es el patrimonio de la edad temprana, i contra la que suelen salir estériles los esfuersos i el celo de padres i maestros. A ellos, con todo, toca combatirla esforzadamente, cuidando entre otras cosas de multiplicar los estímulos que despierten i robustezcan los sentimientos del deber i del honor, i alejando con inflexible severidad de sus manos todo libro, no solo peligroso, sino tambien inútil o frívolo, puesto que su lectura inspira aborrecimiento i distancia, sino a la virtud i a la verdad, a los trabajos i estudios sérios por lo ménos.

Faltan tambien no pocas veces a los maestros la ciencia i abnegacion necesarias: la ciencia de la Gramática, de la Literatura, de los buenos métodos, parte tan principal de toda buena enseñanza: abnegacion para trabajar en la clase, antes i despues de la clase.

Comienzan a hacerse raros en nuestro siglo tales profesores, porque se va haciendo raro el amor de la juventud i el noble amor de las Letras; i porque en Chile, ademas, el profesorado no tiene los suficientes estímulos. Hónrense las Letras, créense convenientes estímulos, aliéntese a los profesores capaces, i verán los estudios literarios tiempos mas felices.

Su abatimiento no viene a veces ni de los discípulos ni de los maestros, sino de los planes de estudio a que unos i otros tienen que sujetarse. Suelen cometerse en ellos dos errores: 1. dar demasiada importancia a ramos secundarios, como la Historia, con perjuicio de los principales; 2.° hacer abarcar a los alumnos muchas materias a la vez, sin olvidar aquella sábia máxima: *plurimis intentus minor est ad singula sensus.* De aquí proviene el que venga a ser casi imposible estudiar sériamente la lengua i Literatura latina, i el que muchos jóvenes despues de seis años de estudio no sepan nada bien. La educacion intelectual estaba viciada; no se cultivó i fortificó la razon con ejercicios literarios adecuados; los alumnos casi solo trabajaron con la imajinacion i la memoria; por eso se les ve tan superficiales i lijeros. Esa instruccion semi-enciclopédica que no les dió ideas exactas i profundas casi sobre-nada, los hace asi mismo, de ordinario, charlatanes i vanos. I no hai peor enemigo de la verdadera

ciencia que el charlatanismo, que nada estudia sériamente i que habla i disputa con tono majistral sobre toda clase de materias.

Otros miran con recelo la Literatura latina por el daño que de los autores paganos pudiera venir al corazon o a la intelijencia de los jóvenes.

Es cierto que hai en ellos no pocos pasajes reprensibles, que han de apartarse de los ojos de la juventud. Pero el mal está remediado usando en las aulas de las ediciones espurgadas que se han trabajado al intento. Ademas de que, no solo han de estudiar los jóvenes los clásicos paganos sino tambien los cristianos, que, sino siempre pueden competir por la forma con aquellos, les llevan inmensa ventaja por el fondo; pues que iluminando las intelijencias juveniles con las grandes i sublimes verdades del Cristianismo, interesando vivamente el corazon con sus tiernos i adorables misterios, i presentando a la imajinacion los poéticos cuadros de la Biblia i de la primitiva Historia de la Iglesia, sirven maravillosamente para la alta educacion de la juventud. A lo que debe agregarse, en un país católico, el intelijente celo de los maestros para alejar de sus discípulos todo lo que pudiera ofuscar su intelijencia o manchar su corazon, i el concienzudo estudio de la Relijion, que ha de ir siempre unido en el curso de Humanídades a los ejercicios literarios, no solo por la intrínseca importancia que encierra, sino como eficacísimo medio tambien de cultivar i robustecer las intelijencias tiernas.

Se me dirá, por fin, que con mi sistema se llenará el país de latinistas i literatos, con menoscabo de otras carreras i de otros intereses. Todo lo contrario. En mi humilde entender, a un mismo tiempo debiéramos fomentar i restrinjir los estudios del curso de Humanidades: fomentarlo, mejorando la enseñanza; restrinjirlo, disminuyendo el número de los que las abrazan. Las haría obligatorias como preparacion para las carreras científicae, sobre todo para la del foro i la eclesiástica, de las que han de salir los ciudadanos que tienen que ejercer mas influencia en el Estado. No las haria mui accesibles a las clases bajas de la sociedad. ¿Qué gana el país con que los hijos de los campesinos i de los artesanos abandonen la condicion en que los ha colocado la Providencia, para convertirlos las mas veces en ociosos pedantes que se avergüenzan de sus padres, que aborrecen su honesto trabajo, i que, colocados en una posicion falsa, terminan por aborrecer la sociedad? Buena, excelente cosa es la instruccion del pueblo; pero cada cosa ha de estar en su lugar. Chile no solo necesita de injenieros i literatos, sino tambien, i mucho mas, de numerosos i robustos brazos que esploten su agricultura i su industria, que están en la infancia. Para la inmensa mayoría de los habitantes basta una sólida instruccion primaria, en la que entre como principal elemento la Relijion, que es la que mas instruye, moraliza i hace feliz al pueblo; cuidando al propio tiempo de preparar en Escuelas especiales a los que han de consagrarse al comercio,

o a industrias i carreras que requieran conocimientos particulares.

He pedido la conservacion i fomento de la lengua i Literatura latina a nombre de la educacion intelectual i a nombre de la ciencia; permítaseme que termine este Discurso reclamando tambien a nombre de la relijion del Estado la enseñanza de una lengua inmutable como sus dogmas, fecunda como su enseñanza, profunda como sus misterios, bella como su culto, misteriosa i espresiva como sus ritos; de la lengua en que hablan con la Divinidad sus Ministros, en la que escriben sus Doctores e instruyen sus Pontífices; de la lengua que mas aborrecen sus enemigos, de la lengua a que la Iglesia ha confiado los archivos de sus tradiciones, la gloria de sus héroes, la historia de sus combates i de sus victorias.

JURISPRUDENCIA. Sobre el derecho de retencion.—Memoria de prueba de don Moisés del Fierro en su exámen para optar el grado de Licenciado en Leyes, leída el 19 *de diciembre de* 1862.

Señores:

La Memoria que tengo el honor de leeros, en cumplimienio del art. 13 del Reglameuto de grados universitarios, versa sobre el *derecho de retencion.* He adoptado este tema, porque el derecho de retencion es de una aplicacion tan variada como frecuente en las relaciones de acreedor a deudor i en las de acreedores entre sí; i porque, acerca de su naturaleza i efectos, están en desacuerdo hasta los mejores tratadistas. Para la claridad en la esposicion, la he dividido en nueve partes, agregando al fin un resúmen: 1.ª Oríjen i fundamento; 2.ª Definicion i efectos; 3.ª Es un derecho *real;* 4.ª No existe *por regla jeneral*; 5.ª El retenedor puede perseguir la venta de la cosa retenida; 6.ª Se estingue con la detencion; 7.ª Co-existe con el embargo i la cesion de bienes; 8.ª Comparacion de él con la prenda; i 9.ª Breves consideraciones sobre materias comerciales.—

I.

ORÍJEN I FUNDAMENTO.

El Derecho romano, que sirve de base a las lejislaciones modernas de los países civilizados, es el oríjen del derecho de retencion; el Derecho natural, que tiene en éstas una parte no ménos importante, es su fundamento.

Para demostrarlo, examinemos cuál era, segun la lei de las Doce Tablas la condicion del poseedor de una cosa ajena sobre la que habia hecho gastos de conservacion o de mejoras, cuando se le demandaba ya por una accion real, ya por una personal. En el primer caso, el juez, no pudiendo

desviarse un punto de las reglas del derecho estricto, una vez que el reivindicador probaba que la cosa era suya, tenia que condenar precisamente al poseedor a la restitucion pura i simple de la cosa, sin tomar en cuenta para nada la equidad natural. Restituida la cosa al dominio del reivindicador ¿qué accion podia intentar el poseedor evicto? Ninguna. No la de *mandati*, porque habia obrado sin conocimiento del dueño; no la *negotiorum gestorum*, porque su intencion habia sido hacer los gastos en negocio propio i no ajeno; i es regla jeneral que los actos de una persona no producen mayor efecto que el que tiene intencion que produzcan aquel que los ejecuta; no la *in factum*, porque ningun hecho habia intervenido por parte del propietario; no la de *ligno juncto*, porque solo se da contra aquel que unió *él mismo* los materiales ajenos a sus casas. El poseedor no podia, pues, ni por via de accion, ni de exepcion, obtener el reembolso de los gastos que habia hecho en conservar o mejorar la cosa.

Esta irregularidad no podia ser largo tiempo tolerada; i el derecho pretorio, con el fin de mitigar el rigor de la lei de las Doce Tablas, introdujo en el Derecho civil la escepcion de *dolo malo* o de *retencion*, que permitia al juez combinar el derecho estricto con la equidad natural. Así, pues, si el reivindicador reclamando la restitucion pura i simple de la cosa, no violaba aquel, faltaba a ésta, que no permite que *nadie se enriquezca a costa de otro*. Entonces el juez podía negarse a la restitucion solicitada por el reivindicador, mientras no pagase al poseedor las espensas de conservacion o de mejoras.

En el segundo caso, esto es, tratándose de una accion personal, el poseedor que era condenado a la restitucion pura i simple de la cosa, podia alcanzar el reembolso de sus espensas por una accion *contraria*, que derivaba su fundamento del contrato o cuasicontrato en virtud del cual habia ido la cosa a su poder. No obstante, la exepcion de retencion tenia tambien su utilidad en este caso, si bien menor que en el precedente. El poseedor, que se escudaba con ella contra la entrega pura i simple solicitada por el demandante, conseguia mas *pronto* que por via de accion el reembolso de sus espensas. Esta indemnizacion previa, como condicion indispensable para entrar en la posesion de su cosa, estimulaba al reivindicador a no diferir el pago de lo que debia con ocasion de ella. Agrégase a esta ventaja la de que, ventilándose en un solo juicio la pretension del demandante contra el poseedor i la de éste contra aquel, se realizaba una no insignificante *economía de gastos*.

De lo espuesto resulta: que la exepcion de *doli mali*, llamada tambien *jus retentionis*, tuvo por objeto primitivamente suplir a un defecto de accion, en unos casos; verificar economías de tiempo i gastos, en otros; que su oríjen es tan antiguo como el Derecho romano, de donde trae su existencia; i que su fundamento es tan sólido como incontrovertible el principio de

Derecho natural sobre que reposa, *nadie debe enriquecerse en perjuicio de otro*. (1)

II.

EN QUÉ CONSISTE I CUÁLES SON SUS EFECTOS.

Es de sentir que el derecho de retencion, consagrado esplícitamente en numerosos casos de nuestro Código civil; jenerador de relaciones legales tan complicadas, como son variadas i trascendentales sus aplicaciones; de un rol importantísimo en diversas situaciones legales definidas o reglamentadas por el mismo Código hasta en sus menores detalles; no haya sido definido en éste, ni se le hayan señalado con precision i claridad sus efectos.

Sin embargo, si se recorren los diversos casos en que se halla espresamente consignado i se examinan con atencion, se verá que, considerado en sí mismo, es: "la facultad que tiene el detenedor de una cosa que pertenece a otro para conservar su posesion o detencion, hasta el pago de lo que se le debe *civilmente* con ocasion de la misma cosa."

Si se considera en su objeto, es: "un medio puesto a la disposicion del detenedor de la cosa de otro, para estimular al propietario a cumplir las obligaciones que ha contraido con ocasion de la cosa que reclama, i por consiguiente, para obtener por este medio una satisfaccion mas pronta i mas económica que la que se obtendria por via de accion." (2)

Pero, ¿son éstos todos sus efectos? ¿No es tambien un derecho *real*, dado para seguridad del acreedor? ¿o es solo una escepcion personal, contra la mala fe del deudor? Esta i otras cuestiones se tratarán por su órden.

III.

ES UN DERECHO REAL.

Esta cuestion, la mas importante de todas i la mas fecunda en resultados prácticos, ha dado márjen a mui sérias i largas discusiones i servido de blanco a opiniones diametralmente opuestas. Algunos jurisconsultos franceses han visto en la retencion solo una escepcion de acreedor a deudor, es decir, una exepcion *personal*; otros, con mejores razones, han sostenido que es un derecho *real*, oponible tanto al deudor como a terceros. En nuestro foro se nota la misma diversidad de opiniones, la misma indecision; no hai sobre este punto jurisprudencia a que atenerse. Por mi parte, no vacilo en afirmar que es un derecho esencialmente *real*, como el de dominio o de prenda. Veámoslo.

Antes de entrar en el fondo de la cuestion, será bueno contestar a una objecion que pudiera hacerse. El Código civil, se dirá, enumera en el art 577

[1] V. Mourlon, Exámen critique sur Troplong, tom. 2.° núm. 213.
[2] Mourlon, Exámen critique sur Troplong, tom. 2.°, núm. 214.

los derechos reales, i no menciona el de retencion: luego es un derecho meramente *personal*. Este argumento peca por su base, pues se da por sentado lo que cabalmente debe probarse. La enumeracion de los derechos reales hecha en el artículo citado ¿es *limitativa* o simplemente *enunciativa*? He aquí lo que debe resolverse préviamente; raciocinar de otro modo es prejuzgar la cuestion. Si se hubiera pretendido hacer una enumeracion taxativa, se habria empleado el artículo definido o limitativo *los*; i no se habria dicho "son derechos reales etc.," sino "los derechos reales son etc." Un ejemplo pondrá esto en evidencia. Cuando se dice, v. g., son hijos de Diego, Pedro i Juan, ¿se dice o se entiende que Diego no tiene mas hijos que éstos? De ninguna manera. Para significar o entender que los mencionados son los únicos hijos, seria necesario, indispensable, poner el artículo limitativo *los*. Es fuera de duda en el lenguaje vulgar, como en las mas estrictas reglas gramaticales, que el empleo del artículo *el*, llamado definido o determinativo, limita o restrinje el significado de la palabra a que se agrega; i que cuando uno quiere referir únicamente a los objetos señalados el significado de alguna palabra, hace preceder a ésta del artículo definido. ¡Cosa es ésta sobre que no es preciso remontarse a consideraciones teóricas, porque al instante se resuelve por sí misma. No cabe, pues, vacilacion: la predicha enumeracion es solo *enunciativa*; i de ella, por consiguiente, no puede sacarse ningun argumento contra la realidad de la retencion.

Por el contrario, si probamos que este derecho lo "tenemos sobre una cosa sin consideracion a determinada persona," forzoso será concluir que es un derecho *real*, conforme a lo dispuesto en el primer inciso del art. 577 del Código civil.

Para sostener la realidad de la retencion, podemos invocar desde luego el apoyo de las leyes romanas, que nos alumbrarán en la oscuridad producida por la diverjencia de opiniones. Conviene siempre estudiar las cosas en su fuente para conocerlas mejor en su desarrollo i progreso.

Esplícito i terminante es a este respecto el Derecho romano. En la L. 29, §. 2.° D. De *pignoribus et hypothecis* se lee: "Una casa dada en prenda se quemó, compró su área Lucio Ticio i la edificó. Se preguntó: ¿qué sucede con el derecho de prenda? Paulo (uno de los cinco jurisconsultos cuyas decisiones tenian fuerza de lei) respondió, que perseveraba el derecho de perseguir la prenda; i por esto, la superficie parece seguir al derecho del suelo, esto es, con derecho de prenda. Pero *los poseedores de buena fé no han de ser obligados a restituir el edificio a los acreedores, a no ser que reciban los gastos de la construccion*, en cuanto la cosa se haya hecho mas rica." ¿Quién no ve que lo que aquí se acuerda al poseedor es el derecho de retencion? "Si hai alguien, dice Vinnio, que tenga alguna duda, sepa que todos los antiguos dicen constantemente que las espensas hechas en una

cosa ajena no pueden conservarse de ningun otro modo que por medio de la retencion. (1)

La lei que estudiamos nos manifiesta tambien que la retencion es un derecho real, pues concede al poseedor la facultad de retener, mientras no sea pagado de sus espensas, no solo contra su vendedor sino tambien contra terceros, i aun contra los acreedores prendarios del vendedor. I ¿qué otra cosa constituye lo *real* de un derecho que el poder ejercitarlo sin consideracion a determinada persona? Es, pues, incuestionable que, en la lejislacion romana, la retencion es un verdadero derecho *real*.

El texto de la lei citada indica ademas que en ella se trata de un principio jeneral i no de un favor particular, como álguien ha sostenido. No se divisa la mas remota razon, ni en el espíritu, ni en las palabras de la precitada lei, para tomarla en el sentido restrinjido que se pretende: es necesario entonces darle todo su alcance i confesar que el principio que contiene es jeneral i absoluto.

La realidad de la retencion cuenta tambien en su apoyo la opinion de graves jurisconsultos; Mourlon la defiende victoriosamente. Oigámosle. "El acreedor, dice, protejido con el derecho de retencion no puede ser compelido a abandonar la cosa que la lei le permite retener para su *seguridad*. Esta retencion es su salvaguardia contra la insolvencia de su deudor. Ahora bien, esta garantía no puede ser eficaz i útil sino en tanto que sea *real*, es decir, absoluta en sus efectos; porque si el deudor pudiera conferir, ora a un comprador, ora a cualquier otro que le represente, el derecho de recobrar la cosa que él no puede exijir por sí mismo, la retencion no seria ya para el acreedor sino una garantía ilusoria, una seguridad quimérica i mentida. El fin de la lei no se cumpliria." Mas adelante agrega: "Así el retenedor *que no es pagado* no puede ser evicto. Poco importa de donde venga la persecucion. La retencion es su garantía; nadie tiene facultad de arrebatársela." (2)

El solo nombre de Mourlon bastaria para inclinar la balanza a favor de la *realidad* de la retencion, si no hubiera otras razones; pero las aducidas por él son tan fuertes e incontestables que no puede uno negarse a participar de sus ideas. Sostener lo contrario es sostener un error, es esponerse a caer en inconsecuencias. Tal es lo que ha sucedido a Troplong, uno de los que han combatido con mas calor la *realidad* de la retencion. He aquí un pasaje en que, olvidándose de la doctrina que ha sostenido constantemente, viene a confesar de una manera palmaria lo que siempre habia negado. "En todas las otras circunstancias (cuando no hai lei espresa o convencion), los principios se oponen al ejercicio del derecho de retencion; porque el acreedor no puede retener *de derecho* una cosa que no le está

(1) Cuestiones Selecctas, lib. 1.° cap. 24.
(2) Exámen critique sur Tloplong, tom. 2.°, núm. 215.

obligada especialmente. No puede, sin convencion o sin el socorro de una lei espresa, arrogarse sobre ella un derecho *real.*" (2) Como se ve, toda la cuestion queda reducida a saber cuándo el acreedor retiene *de derecho* una cosa perteneciente a su deudor; puesto que, reteniéndose *de derecho*, Troplong mismo es el primero en proclamar la *realidad* de la retencion. Luego, cuando existe, ella es un derecho *real.*

Para convencernos mas todavia de la exactitud de la teoría sentada, entremos en el exámen detenido de los diversos casos en que el Código civil espresamente lo consagra.

COMPRADOR DE BUENA FE.— El primero que se presenta a nuestro estudio es el del art. 890. Este artículo, que parece una reproduccion del 2280 del Código civil francés, dispone que el poseedor de una cosa mueble que justifique haberla comprado en una feria, tienda, almacen u otro establecimiento industrial en que se vendan cosas muebles de la misma clase, "*no estará obligado a restituir la cosa* si no se le reembolsa lo que haya dado por ella i lo que haya gastado en repararla i mejorarla." Aquí tenemos el derecho de retencion formalmente establecido a favor del comprador de buena fé de una cosa mueble, mientras no se le reembolsa lo que ha gastado con ocasion de ella.

Ahora bien, esta retencion, o lo que es lo mismo, la garantía que ella envuelve para el comprador ¿puede hacerse valer solo contra el propietario o tambien contra terceros? La razon de la lei puede ilustrarnos sobre esta materia. "En este caso, dice Rogron, el comprador lo ha sido de buena fé; ha debido pensar que la cosa pertenecia al mercader; i si por otra parte, se pudiera despojar al adquirente sin volverle el precio que ha pagado, nadie querria comprar i el comercio habria recibido un daño funesto." (3)

Si motivos tan poderosos, como es evidente, son el fundamento de la garantía que se acuerda al comprador, por medio de la retencion, contra el verdadero dueño de la cosa; la misma razon existe cuando un tercero, que deriva sus derechos del propietario, se presenta reivindicando la cosa. Se falta al fin de la lei reconociendo a terceros un derecho que no tiene el propietario mismo. Si éste pudiera conferir a álguien el derecho de reclamar la cosa sin pagar préviamente todas las espensas ¿no es verdad que la retencion seria una burla, i una burla de mui fatales consecuencias? ¿quién no se sustraeria entónces a los efectos de su ejercicio? No se puede suponer, pues seria un absurdo, que el derecho de retencion exista solo en las palabras de la lei, i no en la esfera de los hechos, ni en la realidad de las cosas.

Mas ¿a qué servirnos de inducciones? Sabemos que no puede pedir la restitucion sino el propietario o un tercero que derive de él sus derechos; sabemos tambien el axioma de que *nadie puede trasferir sino los derechos*

(2) Commentaire des priviléges et hypothéques, tom. 1.°, núm. 258.
(3) Code civil expliqué, art. 2280.

que tiene: es asi que el propietario no puede recobrar su cosa sin reembolsar al poseedor lo que haya dado por ella i gastado en repararla i mejorarla; luego no puede trasmitir a un tercero el derecho de recobrarla sino con este gravámen.

El derecho de retencion consagrado por el art. 890 del Código civil puede, pues, ejercerse contra terceros, es decir, sin consideracion a determinada persona: es entónces un derecho *real*.

Todo lo dicho es igualmente aplicable al comprador o adquirente de una cosa mueble cuyo poseedor la debe a plazo, o bajo condicion suspensiva o resolutoria. Tambien el Código civil acuerda a aquel el derecho de retencion en el art. 1490, que concuerda con el 2279 del Código civil francés, con tal que la adquisicion haya sido hecha de buena fe. Siendo este caso idéntico al precedente, parece inoficioso entrar en nuevas consideraciones para probar que en él la retencion es asi mismo un derecho *real*.

POSEEDOR EVICTO.--El segundo caso que se ofrece a nuestro estudio es el del art. 914. En él se estatuye que el poseedor, que vencido en el juicio de reivindicacion, tiene un saldo que reclamar en razon de espensas i mejoras, "podrá retener la cosa hasta que se verifique el pago, o se le *asegure* a su satisfaccion."

Esto está en perfecta armonía con el principio de *derecho comun* que, siempre que dos derechos son correlativos, una parte no puede exijir a la otra el cumplimiento de su obligacion, si aquella no cumple la suya o no se allana a cumplirla. En el caso propuesto, si la indemnizacion prévia o la seguridad satisfactoria, es la condicion *sine qua non* para que el poseedor pierda su derecho de retencion ¿podria un tercero, representante del propietario, pretender con mejor éxito que éste alcanzar aquel efecto, sin realizar primero su causa? La negativa se desprende sin dificultad.

Por otra parte, el poseedor, en razon de las espensas i mejoras hechas en la cosa, tiene sobre ella hasta cierto punto un derecho de *co-propiedad*; pues de otra manera la cosa habria perecido o disminuídose su utilidad. ¿Seria equitativo, seria conforme a la justicia, conceder al propietario la facultad de recobrar su cosa sin reembolsar préviamente al que por sus dineros i cuidados la ha conservado o mejorado? Si esto pugna con la sana razon, mucho mas chocante i contrario todavia es a los principios universales de derecho, conceder a un tercero una facultad que se niega al propietario mismo. ¿En qué podría fundarse esta diferencia? ¿Por qué un tercero tendría el derecho de enriquecerse a costa del poseedor, no teniéndolo el propietario? Absurdos son éstos que resultan solo de sostener que la retencion no es un derecho *real*.

Pero aun mas. Obsérvese que el mismo art. 914 manifiesta que la retencion es la *seguridad* del poseedor, cuando con ésta la equipara. ¿Que de mas concluyente? Este artículo ha querido, por medio de la retencion, *ga-*

rantir, *asegurar* al poseedor, no tanto contra su deudor, sino mas bien contra acreedores o representantes de él; porque es éste el verdadero caso de peligro que puede haber para su crédito. Para que la retencion sea la *seguridad* del poseedor, es preciso, pues, que pueda oponerse a terceros como al propietario mismo.

Se puede tambien invocar, en apoyo de la teoría que sostenemos, la *historia fidedigna* del establecimiento del derecho de retencion; esta demostracion es descisiva i aleja toda duda. Desgraciadamente no tenemos otra historia fidedigna del Código civil que el Proyecto presentado por el señor Bello a la Comision revisora. Pues bien, el art. 1065 del citado Proyecto dice que el poseedor puede "*retener* la cosa *en prenda* hasta que se verifique el pago, etc." El señor Bello, quiso, pues, constituir por el ministerio de la lei, i bajo el nombre de retencion, una *especie de prenda*, para seguridad del poseedor. Mas la Comision, como viera que la locucion *retener en prenda* es redundante, puesto que, en el lenguaje jurídico i comun, la idea de retencion lleva envuelta la de prenda, suprimió la frase *en prenda*, evitando así el pleonasmo que habria imperfeccionado la redaccion del que vino a ser art. 914 del Código civil.

De lo espnesto se deduce que, tanto el redactor del Proyecto como la Comision revisora, tuvieron la mente de hacer de la retencion una *especie de prenda* legal; debiendo, en consecuencia, participar de la naturaleza del derecho de prenda. I es espreso que éste es *real.*

Vendedor a plazo.—Pasemos al derecho de retencion que el inc. 4.° del art. 1826 concede al vendedor a plazo; disponiendo que, "si despues del contrato hubiere menguado considerablemente la fortuna del comprador, de modo que el vendedor se halle en *peligro* inminente de perder el precio, *no se podrá exijir la entrega aunque se haya estipulado plazo para el pago del precio, sino pagando, o asegurando el pago.*"

Como se ve, la retencion tiene por fin espreso poner al vendedor a cubierto del "*peligro*" de perder la cosa i el precio, sustraerlo a los efectos funestos de la insolvencia en que pudiera caer el comprador. Mas ¿de dónde viene este peligro? Solo de las pretensiones de los acreedores del comprador. Supongamos que éste caiga en falencia i que sus bienes sean reducidos a concurso; supongamos tambien que la retencion sea personal. ¿Qué sucederia entónces? Los demas acreedores podrian decir al vendedor: entregadnos la cosa vendida, puesto que un contrato válido i perfecto señala dueño de ella a nuestro deudor; es verdad que teneis un derecho de retencion; pero, siendo personal, solo podeis hacerlo valer contra nuestro deudor, mas no contra nosotros que ninguna intervencion hemos tenido en vuestro contrato; en cuanto al precio, tendreis un crédito i, en el concurso, el grado que la lei asigna, esto es, el de los acreedores comunes. Por mas injusto que esto parezca, tendria el vendedor que guardar silencio i en-

tregar la cosa vendida para ver a los acreedores preferidos pagarse con ella, i, cubiertos éstos, perder todo su crédito, o si algun sobrante quedaba, pagarse sobre él sueldo a libra con los demas acreedores valistas.

Con el sistema de la personalidad de la retencion ¿se pone al vendedor a salvo del "*peligro*" de perder el precio? ¿No es de la presencia de terceros de donde nace el verdadero *peligro* para el vendedor? ¿Se cumpliria, en una palabra, el fin espreso de la lei, si la retencion fuera personal? No: por el contrario, se pugnaria con él. Es necesario, por tanto, rechazar el absurdo de que la retencion sea solo una palabra consoladora, una promesa halagüeña, i jamás una garantía efectiva, un derecho positivo, una lei que ha de tener su aplicacion.

Concluyamos. Si no se quiere sostener que el inc. 4.º del art. 1826 sea solo una ilusion para el vendedor, confésemos que el derecho de retencion que él le acuerda es *real.*

Arrendatario.—Otro caso de retencion es el del art. 1937, que la concede al arrendatario por las indemnizaciones que le deba el arrendador. En él se dispone testualmente que, "en todos los casos en que se debe indemnizacion al arrendatario, no podrá éste ser *espelido o privado* de la cosa, sin que préviamente *se le pague* o *se le asegure* el importe por el arrendador."

Se observa desde luego, que este artículo declara solemnemente que el arrendatario no podrá ser *espelido* o *privado* de la cosa arrendada, si no se le *paga* o *asegura* la indemnizacion; habla en términos jenerales i absolutos. ¿Sería lójico entónces limitar la retencion al caso en que la cosa es reclamada por el arrendador i no estenderlo tambien al en que es reclamada por terceros, cuyos derechos traen su existencia de los del arrendador? Cuando la lei no distingue, nadie puede distinguir: es necsario por consecuencia admitir que la retencion se puede ejercitar sin consideracion a determinada persona.

Troplong mismo, impugnador constante de la realidad de la retencion, la reconoce en este caso; i cree con Tarrible, que el arrendatario tendria incontestablemente la facultad de retener el inmueble contra los acreedores del arrendador, que quisieran desposeerle para hacer vender el fundo, o contra el adjudicatario. (1)"

Antes de pasar mas adelante, voi a contestar a un argumento sacado del inc. 2.º del artículo preinserto, aunque parezca mui fútil. Puede decirse: si se estingue sin voluntad del arrendador su derecho sobre la cosa arrendada, se estingue tambien el derecho de retencion del arrendatario; por consiguiente, este derecho no existe en oposicion a terceros: luego es meramente *personal.*

(1) Commentaire des priviléges et hypottéques, tom. 1.º, núm. 262.

Una comparacion me ahorrará el trabajo de entrar en largas refutaciones. ¿El derecho de prenda, digo a mi turno, deja de ser *real*, porque se estingue cuando se estingue el derecho del deudor sobre la cosa en que se ha constituido? ¿pasa a ser personal este derecho solo porque se estingue cuando, v. g., se destruye completamente la cosa en que se tiene? Esto prueba solo una verdad mui trivial i conocida, cual es que el derecho de retencion, como todo derecho, es susceptible de estincion; pero no que, cuando existe, sea personal.

La historia fidedigna de este derecho viene tambien en nuestra ayuda. En efecto, el inc. 2.º del art. 2118 del Proyecto no contiene la frase "estincion *involuntaria* del derecho," que se halla en el inc. 2.º del art. 1937 del Código civil, sino solo esta otra: "estincion del derecho." Pero la Comision revisora, notando que de este modo se minaba por su base el derecho de retencion, puesto que se dejaba al arrendador una puerta abierta por donde pudiera sustraerse a sus efectos, notando ademas que asi desaparecia la realidad de la retencion, agregó la voz "*involuntaria*" i conservó a la retencion su carácter de *real*. Existe, pues, siempre i *contra todos*; no hai mas escepcion que el caso de estincion *involuntaria*, lo que nada implica contra nuestro sistema: es, por tanto, un derecho *real*.

Arrendador.—Todo lo dicho precedentemente es aplicable en los mismos términos al derecho de retencion que el inc. 2.º del art. 1942 establece a favor del arrendador, "para *seguridad* del pago del precio o renta, i de las indemnizaciones a que tenga derecho, sobre todos los frutos existentes de la cosa arrendada, i todos los objetos con que el arendatario la haya amoblado, guarnecido o provisto, i que le pertenecieren."

I aquí tambien la historia de su establecimiento nos ayudará en nuestra investigacion. El inc. 2.º del art. 2122 del Proyecto dice a la letra: "la lei da al arrendor para *seguridad* de este pago (el alquiler) un *privilejio* sobre todos los frutos existentes de la cosa arrendada, etc." ¿En qué consiste esta *seguridad*? ¿en qué, este *privilejio*? Consiste en que el arrendador no puede ser despojado de los objetos que la lei le permite conservar para su *seguridad* i por *privilejio*, ni por el arrendatario ni por ninguna otra persona, mientras no se le pague lo que se le debe por alqniler. Este *privilejio* o *preferencia*, sobre los objetos mencionados, se ha establecido en beneficio del arrendador cabalmente para el caso en que sus derechos pudieran hallarse en colision con los de terceros. Mas la Comision para ser consecuente con su tecnolojía i dar siempre el mismo nobre a las mismas entidades legales, quitó la palabra *privilejio* i en su lugar puso la voz *retencion*. Sin embargo, nada anuncia que se quisiera hacer alteracion en el sentido o espíritu del artículo del Proyecto; se intentó únicamente harmonizar la redaccion de este artículo con la de otros varios.

"El derecho de retencion esplicado, dicen Delamarre i Le-Poitvin, lo

llamaremos no obstante indiferentemente *derecho de retencion* o *privilejio*, puesto que esta calificacion es la que la lei le ha dado (1)."

Resulta, pues, que el derecho de retencion (*privilejio*, segun el Proyecto) es una *preferencia* o *seguridad* dada al arrendador para ponerle fuera del alcance de los riesgos que su crédito podria correr, si el arrendatario o un tercero tuviera la facultad de despojarlo sin pagarle previamente lo que se le debe. La historia de su establecimiento prueba bastante su *realidad*.

Mandatario.—El art. 2162, concordante con el 1849 del Código civil de los Paises Bajos, se espresa así: "podrá el mandatario *retener los efectos* que se le hayan entregado por cuenta del mandante *para* la *seguridad* de las prestaciones a que éste fuere obligado por su parte."

En este punto es esplícito por demas el Proyecto. Consecuente su Redactor con el sistema de constituir una *seguridad efectiva*, una *especie de prenda legal*, un verdadero derecho *real*, por medio de la retencion, concibió i espresó el art. 2313 en esta forma, "*retener en prenda*." Suprimida por la Comision la frase "en prenda," por supérflua i pleonástica, teniendo por principio, que quien dice *retencion*, dice tambien *especie de prenda*, conservó todo lo demas de su redaccion i de su espíritu en el art. 2162 del Código civil.

En vista de estos antecedentes, no se puede desconocer que la retencion enjendra una *seguridad* cierta, una *especie de prenda* para el mandatario; i, por consiguiente, que es un derecho *real*.

Delamarre i Le-Poitvin, cuya autoridad es incontestable, atribuyen los mismos resultados a la retencion. Oigámosles. "Derecho de retencion, derecho de seguridad, el efecto de ellos es el mismo; es siempre la ventaja que tiene el detenedor de ser pagado sobre el precio de la cosa que detiene, con preferencia a todos los otros acreedores, *nemine excepto* (2)." Esta doctrina no necesita comentarios, basta esponerla para deducir la consecuencia. Si la retencion encierra una *seguridad* i una *preferencia* para el retenedor contra todos los otros acreedores, *nemine excepto* ¿se puede negar que es derecho *real*?

Comodatario.—El derecho de retencion del comodatario, problemático en el Derecho francés, se halla espresamente establecido en el art. 2193 de nuestro Código civil. Tómese en cuenta su concordancia con el art. 2182, i se verá que todas las razones alegadas en favor de la *realidad* de la retencion, en los casos anteriores, abogan tambien por ella en el presente.

El art. 2329 del Proyecto, completado por su referencia al 2335, suministra un argumento decisivo. He aquí el texto de esos dos artículos.—2329. "El comodatario no podrá escusarse de restituir la cosa, ni aun *reteniéndola a título de prenda*, *para la seguridad* de lo que le deba el comodante,

(1) Droit Commercial, tom. 3.° núm. 236.
(2) Droit Commercial, tom. 3.°, núm. 237.

salvo el caso del art. 2335." Este es como sigue: "El comodatario podrá *retener* la cosa prestada *para la seguridad* del reembolso de las espensas o indemnizacion de los perjuicios de que se trata en los dos artículos precedentes, a ménos que el comodante asegure el pago de la cantidad en que se le condenare." Basta la mera esposicion de estos artículos para convencerse de que, en sentir del Redactor del Proyecto, tanto vale decir: "*retener a título de prenda para seguridad*," como "*retener para seguridad*." La retencion es, pues, una especie de prenda: luego ¿será un derecho *personal*?

Depositario.—"El depositario *no podrá*, dice el art. 2234, *retener la cosa depositada en seguridad de lo que el depositante le deba, sino solo en razon de las espensas i perjuicios* etc." Las razones aducidas ántes prueban igualmente la *realidad* del derecho de retencion del depositario.

"El depositante, dice M. Réal, no puede sacar la cosa depositada sin que pague previamente lo que debe; porque el depósito, por su naturaleza misma i sin el socorro de ninguna estipulacion, es la *prenda* de los créditos orijinados de él." "El depositario, dice M. Favard, tiene un *privilejio* (es decir, segun Mourlon, el derecho indirecto de preferencia comprendido en el derecho de retencion) para el reembolso de sus espensas, *puesto que* la lei lo autoriza a retener el depósito, *quasi quodam jure pignaris*, hasta el entero pago de lo que se le debe (1)."

Cuando jurisconsultos tan eminentes ven en la retencion una *especie de prenda*, i por consiguiente un derecho *real* ¿no es ya una razon, un motivo bastante fuerte, para que nosotros, en igualdad de casos, la consideremos tal?

La manera como están redactados los artículos 2390 i 2391 del Proyecto confirman nuestro sistema. Recuérdese lo ya dicho en demostraciones análogas, pera evitar en esta parte repeticiones inútiles.

Acreedor prendario.—El art. 2401, que está en perfecta consonancia con el 2082 del Cdigo civil francés, consagra el derecho de retencion a favor del acreedor prendario, por créditos ciertos i líquidos, contraidos *despues* de la constitucion de la prenda i exijibles *antes* del pago de la obligacion anterior. Esplicativo de este artículo, para nuestro objeto, es el 2392. En él se dice que el acreedor retiene la cosa del deudor "*en seguridad de la deuda*."

Por otra parte, ¿cuál es el fundamento del derecho de retencion del acreedor prendario? Se funda en una convencion tácita entre el acreedor i el deudor, que la lei no hace mas que sancionar. "Observemos, dice M. Gary, que se trata de una deuda contraidada *posteriormente* a la constitucion de la prenda, para *seguridad* de la primera. Al exijir esta prenda, el acreedor ha mostrado que no se fiaba *en la persona del deudor*, i la *seguridad* que ha

(1) V. Mourlon, Examen critique sur Troplong, tom. 2.°, núm. 226.

tomado una vez, *se presume haberla conservado para gurantía del segundo crédito.*" ¿"Cuál es, dice M. Berlier, la situacion de las partes? El acreedor ha tomado ya una prenda por una primera deuda; si no la pide por una segunda que o debe pagarse *antes* que la primera o al mismo tiempo que ella, es indudable que deja de pedirla porque considera la prenda, de que está ya *asegurado*, como suficiente para responder de las dos deudas (1)."

El fundamento de la retencion en el presente caso i los artículos citados que la consagran, nos revelan que ella es la *seguridad*, que es la *prenda* del acreedor: luego es un derecho *real.*

Tambien los artículos 2559 i 2565 del Proyecto no hacen mas que robustecer nuestras convicciones.

Acreedor anticrético.—El art. 2440, en todo conforme con el 2629 del Proyecto, concede el derecho de retencion al acreedor anticrético, no por su acreencia, sino por las *mejoras*, *perjuicios* i *gastos*, como en el caso del arrendatario, segun el art. 1937. Por consiguiente, todo lo dicho en aquel lugar debe tenerse presente en éste.

Posadero i acarreador o empresario de trasportes.—Segun el art. 2474, el posadero goza del derecho de retencion, sobre los efectos del deudor introducidos en la posada, *mientras permanezcan en ella*, i hasta concurrencia de lo que se le deba por *alojamiento, espensas i daños*; i el acarreador o empresario de trasportes, sobre los efectos acarreados *que tenga en su poder, o en el de sas ajentes o dependientes*, hasta concurrencia de lo que se le deba por *acarreo*, *espensas i daños.*

Despues de las numerosas i fuertes razones que hemos presentado para probar que el derecho de retencion es *real*, no es necesario aquí reproducirlas o alegar otras nuevas. ¿Podrian éstas aumentar nuestro convencimiento? "Si la retencion es *real*, dice Mourlon, en los casos particulares que acabo de estudiar, ella debe serlo en todas partes i siempre, es decir, en todos los casos en que la lei la establece directamente (2)."

IV.

NO EXISTE POR REGLA JENERAL.

Se ha podido observar que tres condiciones deben concurrir simultáneamente para que el derecho de retencion tenga lugar: posesion de la cosa de otro por un tercero; obligacion del propietario para con éste i conexion entre la cosa retenida i el crédito del retenedor, esto es, que la obligacion del propietario nazca con ocasion de la cosa retenida. Mas, siempre que se reunan estas condiciones ¿habrá lugar al derecho de retencion? en otros términos ¿existe por regla jeneral? o solo por escepcion?

(1) V. Mourlon, Examen critique sur Troplong, tom. 2.°, núm. 227.

(2) Id., Examen critique sur Troplong, tom. 2.°, núm. 229.

Tratándose de *materias civiles*, lo aceptamos solamente en los casos que hemos recorrido, con ampliacion a los contratos bilaterales; puesto que en éstos ninguno de los contratantes está en mora dejando de cumplir lo pactado, mientras el otro no cumple por su parte, o no se allana a cumplirlo en la forma i tiempo debidos. En esta especie de contratos, la obligacion de una de las partes es la *causa* de la obligacion de la otra; si aquella no cumple, puede ésta evidentemente retener su cosa materia del contrato. Hasta aquí todo está mui amoldado a los principios; no sucede lo mismo cuando se quiere atribuir a la retencion de una manera absoluta el caráter de regla jeneral.

Para que se pueda apreciar la exactitud de nuestra opinion, examinemos las razones que le sirven de fundamento. La distribucion de todos los bienes del deudor debe hacerse, segun el *derecho comun*, con igualdad proporcional entre todos los acreedores, esto es, a prorrata de sus créditos. Ahora bien, el derecho de retencion, como *real*, ejendra una *preferencia* para el acreedor que lo invoca, rompe esta *igualdad proporcional* i sustrae al retenedor a la aplicacion de la *lei jeneral*, para colocarlo en una posicion mucho mas ventajosa que la de sus coacredores Es ésta, pues, una *gracia* especial de la lei, una *escepcion* al derecho comun; pero escepciones al derecho comun no hai ni puede haber sino las que la lei establece. Cuando ésta guarda silencio, conserva aquel todo su imperio.

El principio de que *ubi cadem ratio ibi idem jus* que razonablemente no puede aplicarse mas que a las cuestiones de derecho comun, prueba solo que el lejislador pudo o debió, si se quiere, acordar el derecho de retencion siempre que aquellas condiciones se verificasen; mas no que nosotros, por nuestra propia autoridad, podamos estenderlo por analojía. La lei ha determinado los casos en que este derecho tiene lugar, luego no se puede admitir que exista por regla jeneral. "No reconozco, dice Mourlon, el derecho de retencion sino al que lo puede fundar sobre un *texto positivo de la lei* (1)".

La historia confirma nuestra teoría i da a su demostracion el carácter de evidencia. "*Se podrá*, dice el inc. 1.º del art. 2559 del Proyecto, *retener* una cosa del deudor *como prenda*, aun contra su voluntad, si la deuda fuere cierta i líquida, *salvo en los casos especialmente esceptuados*." Como se ve, el Proyecto admitia el principio de la *jeneralidad* de la retencion; mas la Comision lo rechazó i siguió el opuesto. "*No se podrá*, inc. 2.º del art. 2392 del Código civil, *retener* una cosa del deudor *en seguridad* de la deuda, sin su consentimiento; *escepto en los casos en que las leyes espresamente lo designan*."

¿Qué de mas formal i concluyente? ¿Se puede abrigar todavia alguna du-

(1) Examen critique sur Troplong, tom. 2.º, núm. 231.

da? Cuando las leyes hablan en términos tan claros i decisivos, no queda lugar a vacilaciones, ni a opiniones, por mejor fundadas que sean. Debemos, pues, dar por cierto que el derecho de retencion, en *materias civiles*, que son las tratadas por nuestro Código patrio, no existe por *regla jeneral.*

V.

EL RETENEDOR PUEDE PERSEGUIR LA VENTA DE LA COSA RETENIDA.

¿Puede el retenedor perseguir la venta de la cosa retenida, sin perder su privilejio? Mourlon sostiene la negativa. "Por el hecho mismo de ponerla en pública subasta, dice, ha consentido en la enajenacion, lo que importa de su parte una *renuncia tácita* de su derecho de retencion (1)." A la verdad que la fuerza de este argumento se escapa a la penetracion mas delicada. No se comprende cómo el consentir en la enajenacion de la cosa retenida, sobre la cual la lei da al retenedor el derecho de pagarse con *preferencia*, induce la intencion de renunciar a las ventajas inherentes a su condicion de acreedor retenedor. La enajenacion, a nuestro juicio, es solo el antecedente necesario al ejercicio de su derecho de acreedor preferido, sin lo cual su crédito quedaria insoluto por un tiempo indefinido. Si el retenedor pone la cosa en pública subasta, no es ciertamente para despojarse de las prerrogativas anexas a su carácter de tal; indudablemente no lo hace para que sus co-acreedores vengan a pagarse, sobre el precio de venta, con preferencia o en concurrencia con él. ¿No es claro, por el contrario, que la intencion del retenedor es cubrirse de su crédito en el grado que el beneficio de la retencion le asigna? ¿su objeto, pagarse luego, puesto que ninguna obligacion tiene de conceder un plazo a su deudor?

Cuando se reconoce un derecho, es necesario reconocer tambien las condiciones de su existencia; desconocer éstas, equivale a negar aquel Así, admitiéndose, por ejemplo, el derecho de prenda, tenemos que admitir igualmente que el acreedor prendario puede hacer vender la cosa en que está constituido, para pagarse con su precio. Si el acreedor prendario, persiguiendo la venta de la cosa recibida en prenda, no pierde su privilejio sobre el precio ¿por qué las cosas han de pasar de otra manera, tratándose del acreedor retenedor? ¿la retencion no es la prenda de éste? ¿dónde se encontrará, por mas que se investiagara la intencion del retenedor, el ánimo de renunciar a su privilejio? Partiendo del mismo antecedente, llegamos a conclusiones mui distintas: en lo que se quiere ver la intencion de renunciar a un privilejio, hai solo la intencion de pagarse sin mas dilacion.

No es mas convincente la segunda razon que nos da Mourlon para probar su teoría. "La lei ha comprendido, dice, que si el retenedor pudiese

(1) Examen critique sur Troplong, tom. 2.°, núm. 220; i Répétitions sur le Code Napoléon, tom. 3.°, tít. 18, cap. 1.°

en el caso en que es él quien persigue la venta del bien que detiene, retener sobre el precio, i por preferencia a los otros acreedores, la suma que se le debe, se inclinaria frecuentemente a perseguir su derecho en el mas breve plazo i sin ninguna tregua para su deudor. Ahora bien, la *equidad*, que constituye la base del derecho de retencion, no permite tratar al propietario con tan poco miramiento (1)."

La equidad, seria mas acertado decir, que constituye la base del derecho de retencion, no permite que se perjudique al retenedor, sin provecho para nadie o en beneficio de su deudor; i la razon, ademas, rechaza la existencia de un derecho de imposible o inútil aplicacion.

Para demostrarlo mas claramente, supongamos que el dueño de un campo reciba caballos a talaje i que llegue el caso de hacer uso de su derecho de retencion contra el dueño, que no le paga lo que le debe con ocasion de ellos. ¿Cuál sería, en esta hipótesis, la situacion del arrendador cuando, andando el tiempo, los caballos valieran tanto o mas que el valor que podria sacarse de ellos en venta? ¿tendria que resignarse a presenciar el desaparecimiento gradual i progresivo de la *seguridad* que, con el nombre de retencion, la lei le acuerda? Pues tanto vale que la cosa que se retiene en seguridad de la deuda disminuya de valor materialmente, como que ésta aumente, permaneciendo aquella la misma. La equidad, decimos, que siempre se esfuerza en conciliar los intereses opuestos, no puede exijir que se sacrifique en tanto grado los del retenedor en beneficio esclusivo del deudor.

Tampoco puede haber entrado en la mente de la lei positiva que el retenedor, por la sola causa de tratar de hacer efectiva su *seguridad*, en el momento mismo que está a punto de desaparecer, persiguiendo la venta de la cosa retenida, pierda su privilejio sobre el precio. Si el derecho de retencion no es una quimera, el retenedor puede perseguir la venta de la cosa retenida; i si puede perseguir su venta, puede conservar su privilejio.

Para sostener la opinion contraria, es necesario, pues, fundarse sobre el texto de una lei; de otra manera, debemos aceptar todas las consecuencias naturales i lójicas que fluyen del derecho de retencion, teniendo en vista que por su naturaleza es *real*, i que por su fin es una *seguridad*.

En tésis jeneral. Sabemos que las cosas se desmejoran o se destruyen completamente por la sola accion del tiempo; i ¿a qué quedaria reducido el derecho de retencion, si el retenedor no pudiera perseguir la venta de la cosa retenida? ¿dónde, por mas que nos esforzamos, hallariamos la *seguridad* que nos promete? Si aceptamos que el retenedor puede perseguir la venta ¿aceptarémos tambien el absurdo que, que por intentar hacer efectiva su *seguridad*, pierde la preferencia que ella implica? Seria peregrina la idea de que

(1) Examen critique sur Troplong, tom. 2.°, núm. 220.

el ejercicio de un derecho entraña la pérdida de sus atributos i propiedades características.

Precisemos la cuestion. La retencion ¿es una *escepcion* o es un *derecho*? Ningun artículo del Código civil le da aquella denominacion, en ninguna parte dispone qne sirva solo como un medio de defensa; lo contrario sí que se desprende de los textos de varios artículos, i el 2440 i el 2466 dicen espresa i terminantemente que la retencion es un *derecho*. Ahora bien ¿cuál es la propiedad de los derechos? Evidentemente servir no solo para defendernos sino tambien para atacar; i no hai ningun empleo mas lejítimo de esta facultad que perseguir la venta de la cosa retenida, para hacer efectiva su *seguridad*, i pagarse sobre su precio.

En conclusion. Si el retenedor puede *de derecho* perseguir la venta de la cosa retenida, como lo hemos demostrado, *de derecho* tambien conserva su *privilejio*, o sea *preferencia* sobre el precio.

VI.

LA RETENCION SE ESTINGUE CON LA DETENCION.

El derecho de retencion se pierde cuando se pierde la detencion; principia i termina con ella. "*Nul ne retient qui ne détient*," dicen Delamarre i Le_ Poitvin (1). Este mismo principio es reconocido por Troplong. "El derecho de retencion se pierde, dice, con la posesion. No queda ya al acreedor sino una accion personal, que puede ejercer para reclamar lo que se le debe (2)."

Pero esto no debe entenderse absoluamente, sino que se ha de limitar a los casos en que se pierde la detencion a consecuencia de actos ejecutados voluntariamente por el retenedor. Esceptuados estos casos, el retenedor podrá reclamar la cosa que involuntaria o injustamente ha salido de su retencion; pues la lei no ha pretendido hacer de la retencion un derecho imposible, ni menos dejar su ejercicio a merced del deudor.

Si álguien admitiera la teoría contraria, tendria que admitir por el mismo hecho, para ser lójico, que una sustraccion clandestina o violenta, por ejemplo, un crímen, en fin, podria dejar frustrado el derecho de retencion, no obstante derivar su existencia de la lei positiva i ser una emanacion de los principios mas racionales i equitativos. Es absurda, pues, la teoría que analizamos, porque absurdas son sus consecuencias. Debemos, por consiguiente, rechazarla i aceptar que el retenedor puede reclamar la cosa cuya detencion ha perdido; i solo en el caso previsto, con la detencion se estingue el derecho de retencion.

Mas no es necesaria la retencion personal o material, basta que la ejer-

(1) Droit Commercial, tom. 3.°, núm. 233.
(2) Commentaire des privilèges et hypothèques, tom. 1.°, núm. 259.

zamos por medio de nuestros representantes o de una manera virtual. "Se detiene, dicen Delamarre i Le-Poitvin, tan bien por otro como por sí mismo; i como un conocimento o una carta guia representa la mercadería se detiene la mercadería cuando se detiene, *justa ex causa*, uno de estos títulos (1).

VII.

CO-EXISTE CON EL EMBARGO I LA CESION DE BIENES.

El derecho de retencion no escluye el de embargo; porque, segun el art. 1618 del Código civil, son embargables todos los bienes, *derechos* i *acciones* del deudor; i entre éstos, se encuentra el de dominio sobre la cosa que está sujeta a retencion i el recobrarla, reembolsando *previamente* lo que se debe al retenedor. Tampoco el derecho de embargo escluye el de retencion, por que "los acreedores, valiéndome de la espresion de Cotelle, no pueden ejercer *sino los derechos de su deudor*, i embargar lo que es de él (2)."

Podrán, pues, los acreedores embargar la cosa en que un tercero tiene el derecho de retencion, con tal que en nada menoscaben los derechos del retenedor; i podrán asi mismo hacerla vender en pública subasta, a condicion de que esto no sea en detrimento de la retencion. Mas el adjudicario no podrá entrar en posesion de èlla, sino cubierto *previamente* el crédito del retenedor. Es preciso, en consecuencia, dar conocimiento de esta carga a los licitadores.

Si el retenedor quisiere perseguir la venta por sí mismo i pagada, si quedare algun sobrante, deberá entregarlo al concurso, como representante del deudor en todos sus derechos. Pero, si el precio de venta fuere insuficiente, se dirijirá por el déficit contra los bienes restantes, en concurrencia con los acreedores comunes.

Lo dicho respecto del embargo se refiere en los mismos términos a la cesion de bienes.

VIII.

LA RETENCION COMPARADA CON LA PRENDA, LA HIPOTECA I EL PRIVILEJIO.

El derecho de retencion, aunque tiene por objeto asegurar el pago de deudas i da una mui eficaz preferencia al crédito del retenedor, no es sin embargo la prenda; porque ésta "se establece por una *convencion* hecha con el fin especial de afectar la cosa al pago de la deuda. El derecho de retencion tiene lugar sin ninguna convencion de la cual sea objeto." Solo existe de una manera *tácita*, i como consecuencia de obligaciones cuyo cumplimiento tiene el derecho de exijir el acreedor. "Pero, si este derecho no es la pren-

(1) Droit Commercial, tom. 3.°, núm. 247.
(2) V. Troplong, commentaire des privilèges et hypothèques, tom. 1.° núm. 261.; i Mourlon, Examen critique sur Troplong, tom. 2.°, números 217, 218 i 219.

da propiamente dicha, se puede decir con verdad que es una *especie de prenda, quasi quoddam pignus* (1)."

Tampoco es la hipoteca, porque ésta, como la prenda, solo puede nacer de un *pacto espreso*; i ademas, el acreedor hipotecario no tiene la detencion de la cosa, lo que es esencial en la retencion. Pero, si no es la hipoteca, tiene con ella sus puntos de contacto; el objeto de ambas es dar *seguridad*, i consiguientemente, *prefencia* a ciertos créditos.

Por último, no es el privilejio. El derecho de retencion "no tiene su causa en la cualidad mas o ménos favorable del crédito. Su único fundamento es la detencion, sin la cual no podria existir: *qui ne détient ne retient.*"

"Al contrario, el privilejio supone necesariamente que el acreedor no detiene; porque, si *detiene*, *retiene*, i entónces no es ya el privilejio."

"Otra diferencia: dos o muchos créditos pueden tener una misma causa, consiguientemente el mismo rango; i, en este caso, el privilejio puede i debe concurrir con el privilejio."

"Al contrario, no pudiendo dos o muchos acreedores detener realmente una misma cosa *in solidum*, como sus piés no pueden ocupar verticalmente un mismo lugar sobre el suelo, el derecho de retencion es esclusivo. Este es su mas bello privilejio."

"En fin, siendo inseparable el crédito privilejiado de la causa de su privilejio, el crédito i el privilejio co-existen o no existen. El espíritu no puede concebir un privilejio sin crédito."

"Al contrario, se concibe fácilmente que, si no hubiese habido detencion o la detencion hubiese cesado, el crédito no por eso dejaria de existir. La detencion de la cosa no es, pues, una cualidad del crédito (2)."

Pero, "aunque nó sea el privilejio propiamente dicho, es sin embargo una *especie de privilejio*, *quasi quædam priva lex*, puesto que produce eminentemente los efectos de él (3)."

En resúmen, i sirviéndonos de las palabras de Cotelle, "no es dudoso que los créditos a los cuales el Código civil ha atribuido espresamente el derecho de retencion...
ienen un privilejio que se sobrepone a todos los otros; lo tienen contra os terceros como contra el propietario mismo, no pudiendo el acreedor que iene este derecho de retencion ser desposeído, por cualquiera causa que sea, sino despues de haber sido reembolsado."

"No es una simple cuestion de privilejio, es mas que un privilejio, pues to que se trata de que el retenedor no sea desposeido del objeto que posee de otra manera que pagándosele los créditos a los cuales el derecho de retencion está ligado (1.)"

(1) Delamarre i Le-Poitvin, Droit Commercial, tom. 3.°, núm. 229.
(2) Delamarre i Le-Poitvin, Droit Commercial, tom. 6.°, núm. 209.
(3) Delamarre i Le-Poitvin, Droit Commercial, tom. 3.°, núm. 229.
(1) V. Troplong. Commentaire des privilèges et hypothèques, tom. 1.°, núm. 261-2.°; i Mourlon, Examen critique sur Troplong, tom. 2.°, números 220 i 221.

La retencion se difrencia, pues, de la prenda, la hipoteca i el privilejio; se les asemeja en que da *seguridad* i *preferencia* a ciertos créditos, pero *su ventaja* es *superior a todas.*

IX.

BREVES CONSIDERACIONES SOBRE MATERIAS COMERCIALES.

"Los que hayan recibido especie pertenecientes al fallido i puedan ejercitar sobre ellas el *derecho de retencion* (por espensas de conservacion, de refaccion *o por otro título cualquiera*) si se *mantuvieren* al tiempo del concurso *en posesion* de esas especies, podrán hacer valer sus derechos *contra él, del mismo modo que* lo hubieran podido hacer *contra el fallido*; i *no estarán obligados o la devolucion o entrega sino despues de haber sido satisfechos de su credito.*"

"Gozan *especialmente de este derecho:*"

"4.º El consignatario sobre las *mercaderías* o *valores* que se le hayan remitido de otros puntos de la República o de país estranjero, para que los venda o negocie *por cuenta del consignante.*".

"El consignatario podrá ejercitar este *derecho* sobre las *mercaderías* i *valores* que existan en su poder, sea en *almacenes particulares* bajo su custodia o en un *depósito público*, i aun sobre las especies que vinieren *en tránsito a su órden*, si lo comprobare con el *conocimiento* o *carta guia* correspondiente."

"Se estiende ese *derecho* hasta pagarse de las *anticipaciones* hechas al consignante como de los *gastos de trasportes*, *rescepcion* i *conservacion* de las especies i de *cualquiera otra obligacion que haya contraído como consignatario*, en beneficio del consignante, inclusos los *intereses pactados* i su *derecho de comision* a estilo de comercio."

"El consignatario *podrá realizar la consignacion por sí*, i quedará obligado respecto del concurso de la misma manera que hubiera sido al consignante."

Tal es la disposicion del art. 3.º de la lei de 25 de octubre de 1854, vijente en esta parte, la cual consagra el derecho de retencion a favor del consignatario, i que nos ha parecido conveniente esponer testualmente.

El contrato de comision es de un juego inmenso en las relaciones comerciales. Mediante él, los comerciantes de una plaza emprenden negociaciones en otras remotas i en tiempo oportuno; hacen envíos de mercaderías allí donde las necesidades de un país las reclaman, sin abandonar por eso la jestion inmediata i directa de sus negocios; reciben en retorno productos que van a satisfacer necesidades en el lugar donde tienen el jiro principal de sus intereses, realizando a la vez buenas utilidades sobre su precio de venta. Se puede decir con toda propiedad, que el contrato de comision hace que un comerciante se multiplique tantas veces cuantos son sus consignata-

rios, i esto sin mas gravámen que una moderada retribucion para aquellos. Es, pues, un auxiliar tan poderoso i tan necesario al comercio como, desde los tiempos mas remotos, lo ha sido la moneda a las transacciones, i en otros posteriores, las letras de cambio a la moneda.

No cuesta gran trabajo descubrir las importantes ventajas que el comercio reporta de esta institucion, i las no menores de que se aprovechan los individuos como las naciones. Mas, todos estos beneficios se perderian, si no se asegurase al consignatario el reembolso de todas sus anticipaciones, el pago de todos sus créditos i el desempeño de todos sus compromisos. Desde el momento que se introdujera la desconfianza entre el delegado i su comitente, el comercio esperimentaria lentitudes i embarazos funestos en sus operaciones; quedarian paralizadas muchas de las mas importantes, recayendo en último resultado, sobre los particulares las desastrosas consecuencias de este trastorno.

Por otra parte, la existencia i la prosperidad del comercio están vinculaladas a la *buena fé* de los comerciantes; faltar a ésta es dar a aquel un golpe de muerte. Esta necesidad reconocida por todos, sube de punto en las relaciones de consignatario a consignante. Pues bien, sin la seguridad que constituye la posesion de las mercaderías, el consignatario no habria anticipado nada, pagado nada, nada prometido. No importa que saque su utilidad de la consignacion, mucho mas gana el comitente i el comercio en jeneral. Siendo el consignatario un ajente tan necesario, jamas será rodeado de las suficientes seguridades.

La equidad i el interes comercial, la justicia i los principios económicos se aunan, pues, tratándose del contrato de comision, para acordar la mas ámplia seguridad a los créditos del consignatario contra el consignante, por anticipaciones u otra cualquiera causa. Tan necesaria se la contempla que la costumbre, lejislador supremo en materias comerciales, la ha estendido en algunos países al saldo de la cuenta jeneral; porque lo contrario entravaria el comercio i dañaria el crédito, que es su alma. Esta seguridad tan necesaria es la que conocemos con el nombre de derecho de retencion.

Del texto de la lei citada i de las reflexiones que anteceden, se deducen los corolarios siguientes:

1.°—Dos condiciones son necesarias solamente para que el consignatario goce del derecho de retencion: un *crédito presente* contra el consignante i detencion *de mercaderías* o *valores* pertenecientes a él, siendo el objeto orijinario de esta detencion el pago de la deuda. Así, las mercaderías que un deudor remite solo por conducto de su acreedor a un tercero, o vice-versa, no pueden ser detenidas ni retenidas por su acreedor.

No es, sin embargo, necesaria la detencion material; pero sí, la virtual. El consignatario podrá, en consecuencia, ejercer el derecho de retencion sobre mercaderías que vienen *en tránsito*, con tal que haya recibido los *co-*

nocimientos o la *carta guia*, lo podrá tambien sobre las mercaderías que haya comprado i pagado con su dinero, o respecto de las cuales haya contraído la obligacion personal de pagarlas, mientras van *en camino* con direccion a su comitente. Podrá asi tambien retener las mercaderías que se hallan en poder del sub-consignatario, i las que le son consignadas i trasmitidas por medio del capitan de su navío, ya a él directamente, ya a otro en el carácter de comisionado del consignatario.

2.° —Los acreedores del consignante no pueden exijir, por disposicion espresa de la lei, la devolucion de las cosas retenidas por el consignatario, sobre las cuales tiene el privilejio de pagarse con preferencia a todos. La razon es obvia. O los acreedores pretenden embargar la cosa retenida en nombre del consignante, o en nombre propio: en el primer caso, no tienen mas derechos que el deudor; en el segundo, *melior est causa possidentis* Sin embargo, no hai necesidad de ninguna de estas razones, i basta la mera lectura del artículo que encabeza este párrafo, para persuadirse que la retencion se puede ejercer contra todos i que es un derecho *real.*

3.° —En materias comerciales, a diferencia de las civiles, el derecho de retencion no se limita a los casos en que la lei espresamente lo otorga, sino que se ha de estender a todos aquellos en que se verifiquen las dos condiciones ya mencionadas. Esto no debe mirarse como una anomalía, porque, en el derecho comercial, campean siempre princios mucho mas liberales i progresistas que en el civil, i en esto solo consiste cabalmente la principal diferencia entre ambos. Aquel, confiando mucho en la *buena fe*, hace respetar todo lo que ésta exije; el civil, ménos confiado i mas cauteloso, es por su naturaleza restrictivo. Ademas, las costumbres comerciales que, a fuerza de introducir modificaciones en el derecho civil, llegaron a dar nacimiento en todos los países a códigos especiales, i que mui poca diverjencia tienen entre sí, han admitido el derecho de retencion en la manera que dejamos espuesta.

Por último, la lei misma contiene el principio que hemos sentado; i por eso, al enumerar algunos de los casos en que tiene lugar el derecho de retencion, ha dicho: "gozan *especialmente* de este derecho."

4.°—Que el consignatario tenga el derecho de perseguir la venta de la cosa retenida, sin perder su privilejio, ya lo hemos demostrado. Ahora solo agregaremos que la lei que estudiamos es espresa en esta parte. Los acreedores que tienen el derecho de retencion "podrán hacer valer sus derechos contra él (el concurso) *del mismo modo* que lo hubieran podido contra el fallido, i *realizar* la consignacion *por sí.*" El artículo citado nos dice igualmente que es un *derecho* i no una escepcion.

5.°—El derecho de retencion en materias comerciales como en civiles, se pierde con la detencion: *qui ne détient ne retient.* Pero no es necesaria

la detencion de las mercaderías, basta la de los *valores*, entendiéndose por tales todos los objetos comerciables.

6.° —No hai ningun crédito mas preferido que el de los acreedores con derecho de retencion, puesto que éstos "no están obligados a la devolucion o entrega sino *despues* de haber sido satisfechos de su crédito." Por esta misma razon, el art. 25 de la lei citada coloca el derecho de retencion inmediatamebte *despues* del de dominio, i *ántes* del privilejio i la hipoteca. Se puede decir, pues, sin hipérbole, "que es el privilejio de los privilejios."

7.° —Una vez cubierto el crédito del consignatario sobre el precio de venta de la cosa retenida, debe volver el excedente a la masa del concurso; pues, realizada la venta, "queda obligado respecto del concurso de la misma manera que hubiera sido al consignante." Por la inversa, si "no alcanzare a cubrirse con la especie que le está especialmente afecta, pasará por el déficit a la lista de los créditos comunes." (L. citada, art. 25.)

8.° —Hallándose en colision el crédito del consignatario, que tiene la detencion de las mercaderías, i el crédito del vendedor de las mismas, prefiere aquel sobre éste. El vendedor no tiene la accion resolutoria, ni el derecho de reivindicarlas, sino mientras se conservan *en casa* o *en poder* de su còmprador; contra terceros poseedores, solo respetando los derechos adquiridos "*á die contractus usque ad diem resolutionis*." Así, supongamos que A se encarga de trasmitir a B, por órden de C, mercaderías que han sido vendidas a éste por D, sin que haya recibido su precio; i que A, haciendo la remision de ellas por sus propios arrieros, anticipe a C mil pesos. En este caso, si C cae en falencia, A será preferido a D sobre las tales mercaderías, esto es, podrá ejercitar sobre ellas el derecho de retencion, pues tiene su detencion.

9.° —El crédito del sub-consignatario prefiere al del consignatario, cuando éste ha hecho la sub-consignacion *en nombre propio*. La razon de esto está en que el sub-consignatario es, entónces, con relacion al consignatario. lo que éste es con relacion a su propio comitente. Mas, fundándose esto únicamente en la buena fé del sub-consignatario, exije por su parte que ignore la primera consignacion, o que el consignatario no tenia facultad de subconsignar. Así, pues, si el consignatario de mercaderías por veinte mil pesos, hace sobre ellas al comitente una anticipacion de quince mil; si, trasmitiéndolas *en nombre propio* a un sub-consignatario, recibe de éste a su turno una anticipacion de diez mil pesos; i si, a la época de la falencia del primer consignante, las mercaderías valen solo diez mil pesos, únicamente el subconsignatario se cubrirá de su crédito. Pero, si las mercaderías conservan su valor primitivo, se pagará tambien el consignatario: aquel, porque detiene por sí, éste, porque, con relacion a los demas acreedores, detiene por medio de su comisionado.

10.—Si el consignatario a quien no debe nada el comitente, sub-consigna las mercaderías en su caráter de *consignatario* o diciendo que no es el dueño, i recibe una anticipacion de su delegado, no tendrá éste el derecho de retencion sobre las mercaderías hasta cubrirse de su anticipacion. Esto se funda en que el sub-consignatario, al hacer la anticipacion, no ha podido contar con que se pagaria con las mercaderías, puesto que sabia que no eran de su deudor; tampoco como subrogado del consignatario, pues éste ningun crédito tiene contr a el primer comitente. Proceder de otro modo es faltar a la buena fe.

Pero, si el consignatario ha hecho tambien una anticipacion al primer comitente, el sub-consignatario tendrá el derecho de retener hasta el valor de esta anticipacion; cuando el comitente orijinario cae en falencia. Esto es, porque el consignatario puede retener por su anticipacion; i como todo acreedor tiene la facultad de ejercer los derechos de su deudor, el sub-consignatario, como subrogado al consignatario puede ejercer por su parte el derecho de retencion; pero solo hasta concurrencia de lo que el primer comitente debe al segundo.

Lo mismo sucederia si, en las condiciones propuestas, cayese en falencia, no el comitente, sino el consignatario, i tuviese éste otros acreedores ademas del sub-consignatario. Si es cierto que éste retiene, como subrogado al deudor, i que en este carácter parece que debe retener para todos sus co-acreedores, tambien lo es que "*in pari causa, potior est causa possidentis.*"

X.

RESÚMEN.

Hemos demostrado que el derecho de retencion es esencialmente *real*; i lo hemos probado con la autoridad del Derecho romano i los principios de equidad, con la naturaleza de su fin, con sus relaciones necesarias respecto de otros derechos, con la respetable doctrina de jurisconsultos modernos i con la historia fidedigna de su establecimiento.

Tambien se ha manifestado que en materias *civiles* no existe por regla jeneral; puesto que es en sí mismo una exepcion al principio de derecho comun que establece la misma situacion para todos los acreedores. Ademas, la lei civil, con su disposicion espresa i terminante, aleja toda discusion a este respecto. No sucede lo mismo en materias *comerciales*; pues en éstas se atiende mas a la equidad, a la conciencia, a la buena fé, al uso, en fin, que a la letra muerta de un precepto de la lei; ni faltan razones legales tampoco, i bajo este punto de vista debemos admitir tambien la jeneralidad de la retencion.

Igualmente hemos establecido que el derecho de retencion envuelve la

facultad de perseguir la venta de la cosa retenida, sin que por esto se pierda la ventaja de pagarse con preferencia. Con este objeto hemos observado la índole de todo derecho, i que a no ser así, el de retencion seria ilusorio.

Que sin detencion no hai retencion, es una de aquellas verdades que tienen la fuerza de axioma; pero jeneralmente el retenedor puede reclamar la cosa cuya detencion ha perdido. El sistema contrario es inadmisible por lo absurdo de sus consecuencias.

Atendiendo a la naturaleza del embargo i de la retencion, hemos deducido que éstos no se escluyen, con tal que aquel no irrogue ningun perjuicio a ésta.

Se han notado las semejanzas i diferencias que hai entre el derecho de retencion i el de prenda, hipoteca i privilejio; i se ha visto que la preferencia de aquel es superior a la de éstos.

Por último, hemos apuntado algunas observaciones sobre la retencion en derecho comercial; i, siguiendo la doctrina de Delamarre i Le-Poitvin (1), hemos resuelto varios casos de colision de créditos.

JEOGRAFÍA DE CHILE. Descubrimiento hecho por el teniente 2.º de nuestra marina de guerra, don Francisco Vidal Gormáz, de dos grandes boquetes que dan paso a las pampas arjentinas, a la altura del Archipiélago de Chiloé.—Comunicacion del mismo en 21 de febrero de 1863.

....Llegadas las vacaciones, emprendí una excursion a la costa del continente, por ser la parte mas desconocida de estas latitudes, i por haber tenido de antemano un proyecto sobre buscar paso a las pampas de la Patagonia.

El dia 14 de enero salí de Ancud con siete marineros i acompañado por dos caballeros vecinos de este pueblo, con destino al estero Comao o Leteu i Rio Bohuedahüe. Cuando llegué a la costa del continente, me encontré con una isla llamada Nao, situada en el mismo punto donde el capitan Fitz-Roy coloca la punta Aulen, frente a la isla de Laullin. Esta isla no está marcada en ningun plano de navegacion de los conocidos hasta ahora, i es actualmente habitada. Al penetrar por el estero Comao, encontré otras islas i rocas no representadas en el plano de escala mayor formado en 1795, único que poseemos al presente.

De este modo están descritas las reducidas costas comprendidas entre el seno de Reloncaví hasta el cerro Melimuyo, situado en el grado 44° S. —Mas al Sur son del todo desconocidas, no obstante ser mui superiores a las demas islas del Archipiélago.

(1) Droit Commercial, tom. 3.° cap. 6.°, párr. 2.°.

Volviendo al estero Comao, este tiene 3.5 millas mas de largo de lo que le da el plano citado, i en su fondo desagua el gran rio Bohuedahue, que es navegable por grandes embarcaciones hasta cinco millas adentro, i diez por botes. Despues se hace mui correntoso i se nota lleno de piedras i pequeñas cataratas que imposibilitan la navegacion. Cuando ya no pude navegarlo, abandoné la chalupa que llevaba i emprendí la marcha por tierra sin perder de vista al rio, i a los nueve dias llegamos a su oríjen, que lo forman tres hermosas cataratas: la primera tiene 120 metros sobre el recipiente, la segunda 160 sobre la primera, i la tercera 200 sobre la segunda. Jamás, he visto un cuadro mas grandioso e imponente. La lonjitud del rio alcanza a 46 millas jeográficas de 60 al grado.

Desde el recipiente de las cataratas, se ven al oriente dos grandes boquetes que dan paso a las florestas de la Patagonia, sin necesidad de trepar cerro alguno en todo el trecho que anduvimos i la pampa. Intenté pasar a ella, pero viendo que solo nos quedaban dos dias de víveres, regresamos a Comao, sin haber tenido la satisfaccion de conseguir mi deseo, que era andar algo por las pampas Patagónicas o Chile oriental.

Esos bosques, que ofrecen un paso tan cómodo, creo, influirán mas tarde en el engrandesimiento de la República, pues a realizarse un ferrocarril trasandino, tendrá que ser por estas comarcas, en vista de la facilidad que presta para tal empresa el valle que hemos atravesado i que conduce a las pampas.

Sobre el mismo paralelo de estos boquetes, a cien leguas al E., estan situados los magníficos puertos que forman la península Valdés en el Atlántico, cuyo territorio pertenece a Chile, como lo ha demostrado el distinguido escritor Amunátegui.

Por fin, si es que Ud. se cree que merecen particular atencion estas vastas comarcas de nuestro territorio, me ofresco desde luego para esplorarlas detenidamente, con tal que el Supremo Gobierno me proporcione los recursos necesarios; recursos modestos, si se me permite llamarlos así, pues como se vé, el que sabe emprender escursiones de su propia cuenta, llevado del deseo de adelantar los conocimientos hidrográficos de nuestras costas, tambien sabria proceder de manera que no fuese oneroso al erario nacional.

Sobre mi viaje, paso una nota al señor Intendente de la provincia de Chiloé, adjuntándole un plano de mis trabajos, en el cual enmiendo muchos errores de los planos de navegacion i hago ver una vasta estension desconocida. En el parte no he podido ser bastante estenso por falta de tiempo, ni doi muchos datos científicos poa haber carecido de los instrumentos mas necesarios; solo he podido disponer de un compas i de un cordel.

BIBLIOTECA NACIONAL.—*Su movimiento en el mes de mayo de* 1863.

RAZON DE LOS PERIÓDICOS, OBRAS, OPÚSCULOS I FOLLETOS QUE, EN CUMPLIMIENTO DE LA LEI DE IMPRENTA, HAN SIDO DEPOSITADOS EN ESTE ESTABLECIMIENTO.

I.

Periódicos.

Anales de la Universidad, correspondientes a marzo i abril.
Araucano; desde el núm. 2,521 al 2,528.
Correo del Sur; desde el núm. 196 al 206.
Correo de la Serena; desde el núm. 463 al 466.
Corriere d' Italia, núm. 33.
Estandarte católico; desde el núm. 40 al 45.
Ferrocarril; desde el núm. 2,279 al 2,304.
Gaceta de los Tribunales; desde el núm. 1,086 al 1,090.
Mercurio; desde el núm. 10,711 al 10,744.
Maule; los números 17 al 19.
Nacional (Talca); desde el núm. 49 al 58.
Opinion de Talca; desde el núm. 6 al 15.
Porvenir de Chillan; desde el núm. 132 al 135.
Pueblo, de Curicó; desde el núm. 71 al 76.
Revista católica; desde el núm. 768 al 772.
Serena; desde el núm. 81 al 91.
Tarántula; desde el núm. 112 al 120.
Tiempo, de la Serena; desde el núm. 308 al 317.
Voz de Chile; desde el núm. 350 al 375.

II.

Obras, opúsculos i folletos.

Distribucion de las aguas de regadío; Memoria del Injeniero don Luis Lemuhot; *imprenta Nacional.*

Museo dramático del *Mercurio.*—Mentiras dulces, por L. Eguílaz; *imprenta del Mercurio.*

Museo dramático del *Mercurio.*—Cárlos, o el amor de padre; *imprenta del Mercurio.*

Lei de policía de Ferrocarriles, sancionada en 6 de agosto de 1862; *imprenta del Mercurio.*

Discurso de don Evaristo del Campo al incorporarse a la Facultad de Leyes.; *imprenta del Ferrocarril.*

Estudios comparados sobre la Lejislacion mercantil de Chile i la de Europa; por N. Pradel.

Respuesta de don Benjamin Vicuña Mackenna a don José de Irrizarri i don Manuel Bilbao; *imprenta del Ferrocarril.*

Catálogo de los planos i cartas hidrográficas i topográficas que existen en el Ministerio de Marina de la República de Chile; *imprenta Nacional.*

Estatutos de la sociedad anónima del Porvenir de las Familias, aprobados por decreto supremo de 27 de febrero de 1863; *imprenta Nacional.*

La direccion jeneral del Porvenir de las Familias a sus ajentes; *imprenta del Ferrocarril.*

Distribucion de premios del Instituto Nacional en abril de 1863; *imprenta del Ferrocarril.*

La fundacion del Instituto Nacional en 1813; Discurso histórico, por E Bello; *imprenta Nacional.*

Contestacion de don Melchor Concha i Toro al folleto publicado por don José A. Irizarri con ocasion de la Memoria histórica "Chile durante los años de 1824 a 1828," i vindicacion de ésta; *imprenta del Ferrocarril.*

Ensayo sobre Ferro-carriles en Chile; *imrenta del Ferrocarril.*

Ferrocarril de Coquimbo.—Memoria del Directorio e informe del Superintendente en el 2.º semestre de 1862; *imprenta del Mercurio.*

Gramática de la lengua latina por don Francisco Bello, 4.ª edicion aumentada i correjida por don Justo F. Lobeck.

Estatutos de la Sociedad de Beneficencia española; *imprenta del Mercurio.*

Áljebra elemental, por don José Basterrica, 3.ª edicion; *imprenta del Ferrocarril.*

Elementos de Cosmografía arreglados al programa de la Universidad; por Gabriel Izquierdo.

Escrito presentado a la Ilustrísima Corte de la Serena, sobre derecho de posesion a la mina *Flor de María; imprenta del Cosmopolita* (Serena.)

Biblioteca amena de lectura—Los Enemigos del Alma, novela por don Manuel Fernandez Gonzales; *imprenta del Mercurio*, entregas 8.ª, 9.ª 10, 11, i 12.

Introduccion a la Historia de la Aministracion Montt, don Diego Portales, con mas de 500 documentos inéditos, por Benjamin Vicuña Mackenna; *imprenta del Mercurio.*

Periódicos estranjeros.

Correo de Ultramar; desde el núm. 530 al 535.

La América; los números correspondientes al mes de marzo de este año.

III.

RAZON de las obras que han sido leidas en la Biblioteca Nacional durante el mes de mayo de 1863.

MATERIAS.	NÚM. DE OBRAS.
Poesía	63
Literatura	34
Historia	49
Periódicos	38
Matemáticas	19
Ciencias naturales	15
Obras relijiosas	18
Jeografía	10
Idiomas	15
Variedades	9
Educacion	4
Jurisprudencia	11
Filosofía	6
Biografías	4
Agricultura	3
TOTAL	298

Santiago, 31 de mayo de 1863.—*Damian Miquel*, bibliotecario 2.°

CONSEJO DE LA UNIVERSIDAD.—Actas de las sesiones que ha celebrado durante este mes.

Sesion del 2 de mayo de 1863.

Se abrió presidida por el señor Vice-Patrono, con asistencia de los señores Solar, Orrego, Sazie, Domeyko, Barros Arana, Minvielle i el Secretario.

Leída i aprobada el acta de la sesion de 25 de abril último, el señor vice-Decano de Humanidades presentó al nuevo miembro de esta Facultad don Guillermo Blest Gana, esponiendo que éste ya habia leído su Discurso de incorporacion, i manifestando que asi tan sensible como habia sido a la Facultad el fallecimiento de don Manuel Talavera, a quien el señor Blest Gana venia a suceder, era de grata para ella la incorporacion del nuevo miembro, que ocupaba un puesto tan ventajoso en la Literatura nacional por sus composiciones poéticas. El señor Rector repondió que, a su juicio, la Facultad de Humanidades tenia fundados motivos para haber concebido lisonjeras esperanzas de la cooperacion del nuevo miembro. Habiendo el señor Blest Gana prestado el juramento de estilo, fué declarado debidamente incorporado en la mencionada Facultad.

En seguida el señor Rector confirió el grado de Bachiller en Humanida-

des a don José Miguel Varas, a quien se entregó el correspondiente diploma.

Acto contínuo, i a virtud de un decreto del señor Ministro de Instruccion pública, prestaron el juramento de estilo los Injenieros jeógrafos don Ignacio R. Molina, don Ricardo Fernandez Frias, don Arturo Vial, don Enrique Fonseca i don Máximo R. Bravo.

Despues se dió cuenta:

1.° De un oficio del señor Ministro de Instruccion pública, en el cual trascribe un decreto supremo que manda adoptar como texto para la enseñanza del idioma latino en los Colejios de la República la obra titulada: *Progymnásmata Latina*, compuesta por don Justo Florian Lobeck. Se acordó que se archivara.

2.° De otro oficio del mismo señor Ministro, en el cual trascribe un decreto supremo que autoriza al Intendente de Coquimbo para que nombre una comision que examine al aspirante al título de Injeniero de minas don Eulojio Cerda, e informe acerca de sus aptitudes. Se mandóarchivar.

3.° De un decreto del mismo señor Ministro, en que pide informe sobre una solicitud de don José Eustaquio Gorostiaga, admitido a la práctica de agrimensor por decreto supremo de 8 de noviembre último, para que se le reciba su exámen de práctica. Habiéndose leído el espediente adjunto a esta solicitud i oído el dictámen del señor Decano de Matemáticas, se acordó informar al señor Ministro que el solicitante ha llenado los requisitos necesarios para que se le conceda lo que pide.

4.° De una nota del Rector del Instituto Nacional, para que se mande sustituir los capítulos relativos a España, en el Compendio de Historia de la Edad Media de Duruy, que son demasiado compendiados, por otros mas estensos i completos que pueden tomarse de la obra grande del mismo Duruy, o de alguna otra que haya tratado bien esta materia, i para que, previo el informe de la Facultad de Teolojía, se mande enseñar en los Colejios nacionales la Historia sagrada i la Vida de Jesucristo por los Compendios de estos ramos que ha escrito el mismo Duruy. El mencionado Rector funda la primera de estas indicaciones en lo importante que es para los chilenos el conocimiento de la Historia de España, i la segunda en la conveniencia de que todo el curso de Historia se haga por textos que hayan sido redactados con arreglo al mismo plan.

Se aprobó la primera de estas indicaciones; i respecto de la segunda, se acordó trascribirla al señor Decano de Teolojía para los fines del caso.

5.° De otra nota del mismo Rector, en la cual manifiesta los defectos, de que, segun la ciencia heráldica, adolece el actual escudo de la Universidad.

En vista de esta nota, se acordó que se hiciera un nuevo escudo arreglado a las indicaciones del señor Barros Arana, i que se conservara el antiguo como un recuerdo histórico.

Se acordó igualmente que se modificara el sello universitario en conformidad del nuevo escudo, i se comisionó al señor Barros Arana para que presentara un proyecto de acuerdo en que se fijen los colores de las cintas de que penden las insignias de los señores Decanos, pues debiendo cambiarse los colores de los diversos cuarteles del escudo, debian tambien cambiarse los de las referidas cintas, que deben guardar relacion con el de ellos.

6.° De las cuentas referentes al primer cuadrimestre de este año, presentadas por los Secretarios de las Facultades de Matemáticas i Humanidades. Se mandaron pasar a la comision respectiva.

7.° De una cuenta del Secretario de la Facultad de Leyes, que comprende desde el 1.° de diciembre de 1862 hasta fines de abril del mismo año. Se mandó pasar a la comision respectiva.

8.° De una cuenta del litógrafo don Pedro Cadot, ascendente a cincuenta pesos, por la litografía de novecientos ejemplares del plano del terremoto de Mendoza para los *Anales de la Universidad*. Se mandó pagar.

9.° De una solicitud de don Federico Valdez Vicuña, para que se le admita a las pruebas finales que se exijen a los aspirantes a la profesion de Injeniero jeógrafo sin el exámen de Jeografía elemental, de que pide dispensa absoluta. Se acordó admitirle a dichas pruebas con la obligacion de rendir, entre la teoría i la práctica, el mencionado exámen de Jeografía elemental.

10. De una solicitud de don Juan Francisco Rivera, para que se le permita rendir la prueba teórica que se exije a los aspirantes a la profesion de Árquitecto sin los exámenes de Física i Química, que se obliga a dar ántes de la prueba práctica. Se acordó oir al señor Decano de Matemáticas, debiendo agregarse a esta solicitud el espediente en que el mencionado Rivera pidió que se le dispensaran absolutamente dichos exámenes.

11. De otra de don Nicanor Montenegro, para que se le permita graduarse de Bachiller en Humanidades sin el exámen de Áljebra elemental, que se obliga a dar ántes de obtener igual grado en Leyes. Esta solicitud fué unánimemente desechada.

Habiéndose continuado la discusion del Proyecto de lei sobre instruccion secundaria, profesional i científica, se leyó el epígrafe del párrafo 2 del artículo 4, el cual epígrafe dice así: "Párr. 2.—Para los alumnos que sigan la carrera de Injeniero Agrimensor, Injeniero civil, Injeniero de minas, Arquitecto i Ensayador jeneral."

El señor Decano de Matemáticas pidió que se le permitiera hacer algunas obsevaciones sobre la profesion de "Injeniero Agrimensor," de que habla el mencionado epígrafe. Los autores del Proyecto que estamos examinando, dijo el señor Decano, han querido reemplazar la actual profesion de Injeniero jeógrafo por otra para la cual se exijen muchos ménos estudios,

en una palabra, por algo que se asemeja a la estinguida profesion de Agrimensor. Tal procedimiento debe traer por consecuencia necesaria el atraso del cultivo de las Ciencias Matemáticas, i la escasez consiguiente de personas capaces de dirijir los grandes trabajos para los cuales se necesitan conocimientos superiores. Casi todas las operaciones que pueden dejar un provecho pecuniario, son las que practican los que se proyecta llamar Injenieros Agrimensores. Por lo tanto, faltarán estímulos para que los jóvenes quieran estudiar otros ramos, a mas de los pocos que se exijen a los tales Injenieros Agrimensores, porque la sola posesion de estos pocos ramos les proporcionará los medios de ganar dinero, mientras que la posesion de los ramos superiores será completamente estéril bajo este aspecto. Tendremos pues muchos Injenieros jeógrafos capaces de practicar operaciones mas sencillas de la agrimensura, i mui pocos o ningunos capaces de dirijir la construccion de un puente, de un ferrocarril, i de otros trabajos de alta importancia para el país. No debe perderse de vista que en los pueblos nuevos, como Chile, el de la ganancia pecuniaria es el principal estímulo para el cultivo de la ciencia. Por esto, los reglamentos vijentes ordenan que no se puedan practicar las operaciones por las cuales se perciben honorarios, sin que los individuos autorizados para ello posean ciertos conocimientos superiores, que pueden habilitarlos para ejecutar tambien con asierto otros trabajos importantísimos. Es esta una especie de contribucion de luces, exijida a los individuos de la profesion, la cual es mui justa, porque es necesaria al bien de la sociedad.

Se dice, continuó el señor Decano, que si el Estado necesita de hombres que tengan mas conocimientos de los que se exijen a los Injenieros jeógrafos, i si estos conocimientos no son adquiridos voluntariamente por los estudiantes, pague a algunos para que los adquiera. Pero este arbitrio, aparte de otros inconvenientes, tiene el gravísimo de no poderse averiguar en tiempo opotuno si los alumnos, a quienes se pagase para aprender ciertos ramos, eran los mas idóneos para ello, o caso de poderse averiguar un requisito de tanta trascendencia, el de que no siempre, como por desgracia lo acredita la esperiencia en arreglos de esta clase, se elejirian los mas capaces.

El señor Rector dijo que iba a someter al Consejo una observacion sobre el particular, pero en forma de duda, i no porque tuviese todavia una opinion mui fija en este asunto. Siguiéndose el sistema del señor Decano de Matemáticas, continuó, los individuos autorizados para hacer las operaciones de la Agrimensura pedirán mas caro, a medida que mas estudios preparatorios se les exijan; i así se hará pesar, sobre los que hayan menester de sus servicios, una contribucion mui onerosa i desigual.

El señor Decano respondió que los trabajos de Agrimensura son tan pocos, en comparacion del gran número de personas autorizadas para ejecu-

tarlos, que podia asegurar que los interesados, a ménos de que quisieran que sus fundos fuesen medidos i tasados por ciertas i determinadas personas de gran crédito, podian encontrar quien los sirviese, talvez por el precio que tuvieran por conveniente imponer.

El señor Rector preguntó entónces que ¿cómo en Francia i en otros países adelantados de Europa se exijian ménos estudios a los Agrimensores que a los otros Injenieros?

A esto contestó el señor Domeyko, que en Francia i en los otros países adelantados de Europa, la esperanza del lucro no era el único estímulo que habia para cultivar la ciencia.

El señor Barros Arana espuso que participaba de la opinion del señor Solar, pues la esperiencia le habia mostrado que solo habia alumnos para las clases obligatorias para las carreras profesionales que daban con que ganar la vida; i que, por lo tanto, si no se exijian ciertos ramos superiores a los aspirantes a la profesion de Agrimensor, esto equivalia a cerrar las clases de ellos, pues así no serian concurrridas por nadie.

Fuera de esto, dijo, la misma razon hai para exijir la Economía política i el Derecho Constitucional a los Abogados, que para exijir la Mecánica a los Agrimensores i los estudios de Humanidades a unos i otros.

El señor Vice-Patrono espuso que, a su juicio, habia razones fuertes en favor de ambas opiniones; pero que, vistas las circunstancias especiales de Chile, estaba por la del señor Decano de Matemáticas.

El señor Rector respondió que se conformaba con el dictámen de los señores que habian usado de la palabra.

El señor Decano de Matemáticas hizo indicacion para que se pusiera *Injeniero topógrafo* en lugar de *Injeniero jeógrafo*, e *Injeniero de puentes i caminos* en lugar de *Injeniero civil.*

Se aprobó por unanimidad el mencionado epígrafe, con las modificaciones propuestas por el señor Decano de Matemáticas.

Con esto se levantó la sesion.

Sesion del 9 de mayo de 1863.

Se abrió presidida por el señor Vice-Patrono, con asistencia del señor Rector i de los señores Solar, Orrego, Sazie, Palma, Barros Arana, Minvielle i el Secretario.

Leída i aprobada el acta de la sesion de 2 del que rije, el señor Vice-Decano de Humanidades presentó al nuevo miembro de dicha Facultad, canónigo, don Joaquin Larrain Gandarillas, anunciando que ya habia leído su Discurso de incorporacion, i esponiendo que el mérito de este señor estaba demasiado comprobado por el acierto con que ha desempeñado los cargos de Profesor del Instituto Nacional i de Miembro de la Facultad de Teolojía, i particularmente de Rector del Seminario de la Arquidiócesis de San-

tiago, i por el honor de ocupar un elevado puesto en el coro de la Iglesia Metropolitana, que acaba de conferírsele. El señor Rector contestó que el señor Larrain Gandarillas habia manifestado en su excelente Discurso de incorporacion cuanto podia cooperar al buen resultado de los trabajos de la Facultad; pero que lo que mas podia contribuir a ello era, que el señor Larrain Gandarillas, cualquiera que fuese el puesto a que se viese elevado, no dejara la direccion del Seminario que tanto habia prosperado, gracias a su intelijencia i celo. Habiendo el nuevo miembro prestado el juramento de estilo, fué declarado debidamente incorporado en la mencionada Facultad de Filosofía i Humanidades.

El señor Rector confirió el grado de Licenciado en Leyes a don Manuel Bello, a quien se entregó el correspondiente diploma.

En seguida se dió cuenta:

1.° De un oficio del señor Ministro de Instruccion pública, en el cual trascribe un decreto supremo, que permite al miembro de la Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas don Ramon Picarte, graduarse de Bachiller en Leyes sin rendir los exámenes de Jeografía i Cosmografía. Se mandó archivar.

2.° De un decreto del mismo señor Ministro, en que pide informe sobre una solicitud de don Benito Luengo, para que se le admita a rendir el exámen jeneral que se exije a los aspirantes a la profesion de Farmacéutico, que el señor Decano de Medicina rehusa permitirle dar, por no haberse matriculado en el Protomedicato, aunque se ha matriculado en los libros de la Seccion Universitaria. Se acordó oir al mencionado señor Decano.

3.° De dos espedientes pasados por el señor Decano de Matemáticas, de los cuales consta que don José María Lira Argomedo i don Miguel Olivares han sido aprobados en las pruebas finales que se exijen a los aspirantes a la profesion de Injeniero jeógrafo. Se acordó elevarlo, para los fines del caso, al conocimiento del señor Ministro de Instruccion pública.

4.° De un oficio del señor don José Francisco Gana, en el cual dice que queda instruido de los dos acuerdos del Consejo relativos a la supleencia del Decanato de la Facultad de Humanidades, por haberse ausentado el señor Decano. Se mandó archivar.

Con este motivo el señor Rector, para cumplir con un encargo del señor Gana, hizo leer una carta que este le habia dirijido, en la cual espone que él no ha hecho ninguna jestion para ocupar el Decanato de la espresada Facultad, i esplica que únicamente ha habido en este asunto una equivocacion del Bedel.

5.° De dos informes de la Comision de cuentas, relativos a las de los Secretarios de las Facultades de Leyes i de Matemáticas, que se presentaron en la sesion anterior. Con arreglo a dicho informe, se aprobaron ambas cuentas, mandándose poner en la caja universitaria el sobrante de ciento

setenta i cinco pesos cincuenta i siete centavos que deja la primera, i el de cuarenta i cuatro pesos treinta i nueve centavos que deja la segunda.

6.° De otro informe de la misma Comision, sobre la cuenta del Secretario de la Facultad de Humanidades, de que se trató en la sesion aterior. Con arreglo a dicho informe, se aprobó la mencionada cuenta, mandándose dejar en poder del referido Secretario el sobrante de cuarenta i uno i medio centavos que resulta.

7.° De una nota del Director de la Escuela Normal de Preceptores, con la cual remite un estado de dicha Escuela i de la anexa de primeras letras. Se mandó acusar recibo.

8.° De una solicitud de don José María Rodriguez, para que se le permita graduarse de Bachiller en Humanidades sin el exámen de Física elemental, que se obliga a dar durante la Práctica forense.

El Secretario espuso que el mayor número de las partidas de exámenes que acompañaba el solicitante aparecian bajo el nombre de José María Rodriguez *Perez*, pero que las de Latin, Fundamentos de la fe e Historia de Chile aparecian bajo el nombre de José María Rodriguez *Gonzalez*. Para deshacer esta que dice equivocacion el interesado, continuó el Secretario, acompaña un certificado de los profesores del Instituto Nacional don Baldomero Pizarro i don Manuel Domingo Bravo Olavarrieta, en que esponen que en el exámen de Latin, don José María Rodriguez Perez dijo que se llamaba José María Rodriguez Gonzalez, i por esto la partida fué asentada en esta forma por uno de los informantes.

Se accedió a la solicitud mencionada, i se declaró que debian considerarse pertenecientes a don Jesé María Rodriguez *Perez* las partidas de exámenes en que se le habia puesto *Gonzalez* por segundo apellido.

9.° De la cuenta que presenta el Bedel, de las entradas i salidas que ha tenido desde 1.° de octubre de 1862 hasta principios de mayo de 1863. Se mandó pasar a la comision respectiva.

Habiéndose continuado la discusion del Proyecto de lei sobre instruccion pública, se leyó la primera enumeracion del párrafo 2 del art. 4.°, la cual dice asi:

Aritmética razonada.
Áljebra.
Jeometría.
Jeometría analítica de dos dimensiones.
Áljebra superior.
Jeometría analítica de tres dimensiones.
Jeometría descriptiva.
Cálculo diferencial e integral.
Topografía.
Jeodesia.

Mecánica.

Astronomía.

Física i Química.

Construccion (curso) de puentes i calzadas.

Dibujos de máquinas.

Arquitectura.

Aplicacion de la Jeometría descriptiva al corte de piedras i maderas.

Mineralojía.

Jeolojía.

Docimasia (tratado de ensayes i análisis.)

Metalurjia.

Mensura i esplotacion de minas.

El señor Decano de Matemáticas observó que, segun el plan i nomenclatura de la obra de Francœur, la "Trigonometría rectilínea" estaba comprendida en la "Jeometría analítica de dos dimensiones;" i la "Trigonometría esférica" en la "Jeometría analítica de tres dimensiones;" pero que otros autores dedicaban tratados separados a las dos referidas Trigonometrías; por lo cual, i para evitar dudas, proponia que se espresara en la anterior nomenclatura i las siguientes la "Trigonometría rectilínea," despues de la "Jeometría," i la "Trigonometría esférica" despues de la "Jeometria analítica de tres dimensiones." Así se acordó.

Como se notara que, en la enumeracion jeneral de los ramos de la Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas, i en las enumeraciones que siguen de los ramos necesarios para cada profesion, falta la práctica, se acordó, a fin de que no fuese a creerse que no debe exijirse a los aspirantes a las profesiones científicas cierta práctica como la que se exije a los Abogados, el que se agregara, despues de la enumeracion jeneral, el siguiente inciso:

"Reglamentos especiales dictados por el Presidente de la República determinarán los trabajos prácticos que deben exijirse a los aspirantes a las diversas profesiones científicas, i las pruebas finales a que deben someterse."

Leyóse la enumeracion que dice:

"Los aspirantes al título de Injeniero agrimensor, estudiarán:"

Aritmética razonada.

Áljebra

Jeometría.

Jeometría descriptiva, i elementos de

Jeometría analítica de dos dimensiones.

Cálculo diferencial e integral.

Topografía.

Jeodesia, i elementos de

Astronomía.

El señor Decano de Matemáticas espuso que, por las razones que se habia aducido en la sesion anterior i en vista de lo acordadado en ella, la precedente enumeracion era sumamente incompleta i defectuosa, e hizo indicacion para que fuese sustituida por la que sigue:

"Los aspirantes al título de Injeniero topógrafo estudiarán:

Aritmética razonada.
Áljebra.
Jeometría.
Trigonometría rectilínea.
Jeometría analítica de dos dimensiones.
Áljebra superior.
Jeometría analítica de tres dimensiones.
Trigonometría esférica,
Jeometría descriptiva.
Cálculo diferencial e integral.
Topografía.
Jeodesia.
Mecánica.
Astronomía.
Física i Química".

Se aprobó por unanimidad.

Se leyó en seguida la enumeracion que dice:

"Los aspirantes al título de Injeniero civil, estudiarán:"

Aritmética razonada.
Áljebra.
Jeometría.
Jeometría analítica de dos dimensiones.
Áljebra superior.
Jeometría analítica de tres dimensiones.
Jeometría descriptiva.
Cálculo diferencial e integral.
Topografía.
Jeodesia.
Mecánica.
Astronomía.
Física i Química.
Construccion (curso) de puentes i calzadas.
Dibujo de máquinas.
Arquitectura.
Aplicacion de la Jeometría descriptiva al corte de piedras i de maderas
Mineralojía.
Jeolojía".

Se aprobó esta enumeracion con la sustitucion en el epígrafe del título "Injeniero civil" por el de "Injeniero de puentes i caminos," i con la intercalacion en los lugares correspondientes de la "Trigonometría rectilínea" i de la "Trigonometría esférica."

Fué igualmeute aprobada la enumeracion que sigue, sin mas alteracion que la de incluirse en los lugares correspondientes las mencionadas Trigonometrías.

"Los aspirantes al título de Injeniero de minas, estudiarán:

Aritmética razonada.

Áljebra.

Jeometría.

Jeometría analítica de dos dimensiones.

Áljebra superior.

Jeometría analítica de tres dimensiones.

Jeometría descriptiva

Topografía.

Mecánica.

Física i Química.

Dibujo de máquinas.

Mineralojía.

Jeolojía.

Docimasia (tratado de ensayes i análisis.)

Metalurjia.

Mensura i esplotacion de minas."

Se leyó el inciso que sigue:

"Los aspirantes al título de Arquitecto, estudiarán:

Aritmética razonada:

Áljebra.

Jeometría

Jeometría descriptiva.

Física i Química.

Arquitectura, i de la Jeometría analítica de dos dimensiones, solo la Trígonometría."

Fué aprobado, acordándose que se pusiera la "Trigonometría rectilínea" en el lugar correspondiente, despues de la "Jeometría."

Se leyó el inciso que sigue:

"Los aspirantes al título de Ensayador jeneral, estudiarán:

Aritmética razonada.

Áljebra.

Física i Química.

Mineralojía, i de la Docimasia el tratado de ensayes."

El señor Vice-Patrono espuso que, a su juicio, la "Aritmética" i el "Áljebra

elementales" bastaban a un ensayador, i que, como los que se dedicasen a esta profesion deberian haber cursado dichos ramos en la instruccion preparatoria, hacia indicacion para que se suprimieran la "Aritmética razonada" i el "Áljebra" en el inciso que se estaba discutiendo. Así se acordó unánimemente.

Con esto se levantó la sesion.

Sesion del 16 de mayo de 1863.

Se abrió presidida por el señor Vice-Patrono, con asistencia del señor Rector i de los señores Orrego, Sazie, Palma, Domeyko, Barros Arana, Minvielle i el Secretario.

Leída i aprobada el acta de la sesion de 9 del que rije, el señor Rector confirió el grado de Bachiller en Leyes a don Francisco Javier Muñoz e igual grado en Humanidades a don Federico Marin, a quienes se entregó el correspondiente diploma.

Despues prestaron el juramento de estilo, en conformidad de un decreto supremo trascrito por el señor Ministro de Instruccion pública, los Injenieros jeógrafos don José María Lira i don Miguel Olivares.

En seguida se dió cuenta:

1.º De un oficio del mencionado señor Ministro, en el cual trascribe un decreto supremo que nombra Agrimensor jeneral a don José Eustaquio Gorostiaga. Se mandó archivar.

2.º De una nota de don Ventura Marcó del Pont, con la cual remite la factura i piezas justificativas de las cajas i tarjetas que se le encargaron para la Biblioteca Nacional, i una cuenta de la cual resulta que dicho establecimiento debia al señor Marcó, el 31 de marzo último, ciento ochenta francos noventa i un céntimos. Se acordó pasar orijinales estos documentos al señor vice-Decano de Humanidades para los fines del caso.

3.º De un informe de la Comision de cuentas, sobre la del Bedel, que se presentó en la sesion anterior. Con arreglo a dicho informe, se aprobó la cuenta mandándose poner en la caja universitaria el sobrante de trescientos trece pesos cincuenta i uno i medio centavos que resulta.

4.º De una solicitud de don José Miguel Varas, para que se le permita graduase de Bachiller en Leyes sin el exámen de Economía política, que se obliga a rendir durante la Práctica forense. Se accedió a ella por ocho votos contra uno.

Habiéndose continuado la discusion del Proyecto de lei para organizar la Instruccion pública, se aprobó el párrafo 3.º del art. 4.º, que dice así:

"Párrafo 3.º—Para los alumnos que sigan la carrera de Médico i Farmacéutico.

Los de la carrera de Médico estudiarán:

Anatomía i todos sus ramos.
Química orgánica e inorgánica.
Farmácia i sus ramos.
Botánica.
Fisiolojía.
Hijiene.
Patolojía interna i esterna.
Materia médica i tirapéutica.
Clínica interna i esterna.
Medicina operatoria.
Obstetricia.
Toxicolojía i Medicina legal.

Los que sigan la carrera de Farmacéutico estudiarán:

Química orgánica e inorgánica.
Botánica.
Farmacia i sus ramos.
Zoolojía."

A indicacion del señor Decano de Teolojía, i por mayoría de votos, se acordó agregar un "Párrafo 4.º —Los que se dediquen a las Ciencias Teolójicas estudiarán:

Lugares teolójicos.
Teoljía dogmática.
Teolojía moral.
Sagrada Escritura.
Historia eclesiástica.
Derecho canónico."

Se puso en discusion el último inciso del art. 4.º que dice:

"Los reglamentos particulares determinarán la estension con que deben estudiarse estos ramos."

Se acordó reemplazarlo por este otro:

"Los reglamentos particulares determinarán la forma i estension con que deben estudiarse los ramos a que se refiere el presente artículo, i si deben enseñarse en clases separadas, o unidos o concordados entre sí."

Se puso en discusion el art. 5.º que dice:

"En la capital de cada provincia habrá un Instituto; i en la capital de la República habrá ademas un Establecimiento de Instruccion científica i profesional, sin perjuicio de los que sea conveniente establecer en las provincias a medida que las necesidades de la educacion pública así lo exijan." Se acordó por todos los votos, ménos el del Secretario, redactarlo en la forma siguiente:

"Art. 5.º En la capital de cada provincia habrá un Establecimiento de Instruccion preparatoria, en el cual se enseñarán los ramos que designe el

Presidente de la República, i en la capital de ésta habrá ademas, uno de Instruccion científica i profesional."

Se aprobó el art. 6.º que dice:

"Art. 6.º Los Institutos i Establecimentos de Instruccion científica i profesional, costeados por particulares, o con emolumentos que paguen los alumnos, quedan sometidos a la inspeccion del Estado i a las disposiciones de la presente lei, en cuanto a su moralidad i órden, pero no en cuanto a la enseñanza que en ellos se diere ni à los métodos que se emplearen."

Habiéndose hecho indicacion para que se suprimiera el título 2.º i sostenido el Secretario la conveniencia de conservarlo, se dejó el asunto para segunda discusion por peticion del señor Minvielle.

Con esto se levantó la sesion.

Sesion del 23 de mayo de 1863.

Se abrió presidida por el senor Vice-Patrono, con asistencia del señor Rector i de los señores Solar, Orrego, Sazie, Palma, Domeyko, Barros Arana, Minvielle i el Secretario.

Leída i aprobada el acta de la sesion de 16 del que rije, el señor Rector confirió el grado de Bachiller en Leyes a don Ramon Picarte i el de igual clase en Humanidades a don José María Rodriguez, don Adolfo Calderon i don Federico Cruzat, a todos los cuales se entregó el correspondiente diploma.

En seguida se dió cuenta:

1.º De un oficio del señor Ministro de Instruccion pública, en el cual trascribe un decreto supremo que concede a don Álvaro Covarrúbias una nueva prórroga de seis meses para incorporarse en la Facultad de Leyes, de la cual ha sido nombrado miembro. Se mandó comunicar al señor Decano respectivo.

2.º De un espediente pasado por el señor Decano de Matemáticas, del cual resulta que don Enrique Stuven ha rendido las pruebas finales que se exijen a los aspirantes a la profesion de Injeniero de minas. Se mandó elevarlo, para los fines del caso, al conocimiento del señor Ministro de Instruccion pública.

3.º De un informe del señor Decano de Matemáticas sobre la solicitud de don Juan Francisco Rivera, para que se le permita dar la prueba oral que se exije a los aspirantes a la profesion de Arquitecto con la obligacion de rendir, ántes de la prueba práctica, los exámenes de Física i Química que le faltan. El señor Decano espone que entre los certificados presentados por el solicitante no aparece el de haber asistido a un curso bienal de Arquitectura en la seccion universitaria del Instituto, ni el de haber practicado seis meses bajo las órdenes del profesor, ni el de haber estudiado durante estos seis meses los elementos de Jeometría descriptiva, todo lo cual exije el

supremo decreto de 7 de diciembre de 1853 al que pretende el título de Arquitecto. Con arreglo a este informe fué desechada por unanimidad la referida solicitud.

4.° De dos cuentas presentadas, una por el Secretario de la Facultad de Matemáticas i correspondiente al último cuadrimestre de 1862, i otra por el de Teolojía, i correspondiente al primer cuadrimestre del año actual. Se mandaron pasar a la Comision respectiva.

Se continuó la discusion del Proyecto de lei para organizar la Instruccion preparatoria, científica i profesional.

Se leyó el art. 8.° que dice:

"Los Institutos i los Establecimientos de Instruccion científica i profesional serán servidos respectivamente por un jefe i por los profesores i demas empleados que exija su buen réjimen," el cual fué aprobado con la sola variacion de reemplazar las palabras "Los Institutos i los Establecimientos de Instruccion científica i profesional" por las de "Los Establecimientos de Instruccion secundaria, científica i profesional," a fin de uniformar la redaccion de este artículo con la de los anteriores.

Se puso en discusion el inciso 1.° del art. 9.° que dice:

"Art. 9.° Los empleados a que se refiere el artículo anterior serán nombrados por el Presidente de la República: los Jefes, a su eleccion; los Profesores de Instruccion científica i profesional, en mérito de una oposicion; i los Profesores de Instruccion secundaria i empleados subalternos, a propuesta de los Jefes."

El señor Sazie opinó que todas las clases debian proveerse por oposicion, porque siendo las principales calidades de un profesor el talento i la ciencia, la oposicion era el mejor medio de cerciorarse si las poseía.

Habiendo todos los presentes aceptado la indicacion del señor Sazie, se acordó redactar el inciso de la manera que sigue:

"Art. 9.° Los empleados a que se refiere el artículo anterior serán nombrados por el Presidente de la República; los Jefes, a su eleccion; los Profesores, en mérito de una oposicion; i los empleados subalternos de otra especie, a propuesta de los Jefes.

Se leyó el inc. 2.° del mismo artículo, que dice:

"Se esceptúa de la oposicion a los Profesores que el Gobierno contrate en país estranjero."

El señor Solar dijo que, a su juicio, debian tambien exeptuarse los de las clases auxiliares, porque siendo la duracion de éstas eventual, no podia exijirse a los que habian de rejentarlas una prueba difícil.

El Secretario hizo indicacion para que se exeptuasen, no solo los Profesores de clases auxiliares, sino tambien los de todas aquellas que se estableciesen sin carácter permanente, como por ejemplo, una de Hebreo o una de Literatura antigua, que bien podian funcionar solo por algunos me

ses o años, por aprovechar la presencia de algun profesor distinguido o por qualquier otro motivo.

En conformidad de estas indicaciones se acordó, por mayoría de votos, redactar así el inciso:

"Se exeptúa de la oposicion a los profesores que el Gobierno contrate en país estranjero, i a los que rejenten las clases que no sean permanentes."

El señor Decano de Teolojía propuso que se agregara a continuacion el siguiente inciso:

"Las clases de Ciencias Sagradas serán provistas por el Presidente de la República a propuesta en terna del respectivo Diocesano."

Se desechó esta indicacion por seis votos contra cuatro, dos de los cuales fueron los del señor vice-Patrono i del mencionado señor Decano, quienes pidieron se consignara así en el acta.

Se leyó el último inciso del art. 9.º, que dice:

"Vacando una clase de Instruccion científica o profesional, se dará a oposicion. Si en el término de dos meses no se presentare candidato, se abrirá nuevo certámen; i si trascurridos otros dos meses, tempoco lo hubiese, nombrará el Presidente de la República."

Se aprobó en la forma siguiente:

"Vacando una clase de Instruccion preparatoria, científica o profesional, se dará a oposicion. Si en el término de dos meses no se presentare candidato, se abrirá nuevo certámen; i si trascurridos otros dos meses, tampoco lo hubiere, nombrará el Presidente de la República. Lo mismo sucederá si los candidatos fueren reprobados."

Se aprobó por mayoría de votos el art. 10, que dice:

"Art. 10 Los empleados de Establecimientos de Instruccion pública secundaria, científica i profesional, gozarán de las mismas prerrogativas i derechos que los demas empleados públicos."

Con esto se levantó la sesion.

Sesion del 30 de mayo de 1863.

Se abrió presidida por el señor vice-Patrono, con asistencia del señor Rector i de los señores Solar, Orrego, Sazie, Palma, Domeyko, Barros Arana, Menvielle i el Secretario.

Leída i aprobada el acta de la sesion de 23 del que rije, el señor Rector confirió el grado de Bachiller en Leyes a don José Miguel Varas, a quien se entregó el correspondiente diploma.

En seguida se dió cuenta:

1.º De un oficio del señor Ministro de Instruccion pública, en que trascribe un decreto supremo que prorroga por seis meses al miembro electo de la Facultad de Mediaina don Cárlos Leiva el tiempo que le conceden

los estatutos para incorporarse en dicha Facultad. Se mandó trascribir al señor Decano respectivo.

2.° De una nota circular del mismo señor Ministro, en la cual comunica que el lúnes próximo a las doce i media del dia asistirá S. E. a la sala del Senado para verificar la apertura de las sesiones del Congreso Nacional. Se mandó trascribir a los señores Decanos i Secretarios de la Universidad.

3.° De otra nota del mismo señor Ministro, en que trascribe un decreto supremo que nombra Injeniero de minas a don Enrique Stuven. Se mandó archivar.

4.° De un decreto del mismo señor Ministro, en que pide informe sobre una solicitud de don José Ignacio Vergara, para que se le admita a rendir las pruebas finales que se exijen a los aspirantes al título de Injeniero jeógrafo, dispensándosele absolutamente los exámenes de Literatura, Historia moderna i un Idioma vivo que le faltan. Funda su solicitud en tener sus dias i noches completamente ocupadas en el Observatorio Astronómico i en la Escuela Normal de Preceptores, establecimientos en los cuales es empleado.

El señor Decano de Matemáticas apoyó la solicitud, manifestando que el señor Vergara se habia distinguido mucho en sus estudios, que era el chileno que hasta ahora se habia dedicado con mayor aprovechamiento a la Astronomía, que por estos méritos habia sido nombrado miembro de la Facultad de Matemáticas, i que podia asegurar al Consejo que el solicitante poseía el Francés i el Inglés, sino con la perfeccion necesaria para someterse a un exámen, al ménos lo suficiente para comprender las obras científicas.

Se acordó por unanimidad informar al señor Ministro en sentido favorable a la solicitud.

5.° De un espediente pasado por el señor Decano de Matemáticas, del cual consta que don Juan Jeneroso Riveros ha sido aprobado en las pruebas finales que se exijen a los aspirantes a la profesion de Injeniero jeógrafo. Se mandó elevar, para los fines del caso, al conocimiento del señor Ministro de Instruccion pública.

6.° De dos informes de la Comision de cuentas, relativos a las presentadas en la sesion anterior por los Secretarios de las Faculades de Teolojía i Matemáticas. Con arreglo a dichos informes, se aprobaron ambas cuentas, mandándose poner en arcas universitarias el sobrante de cincuenta i nueve pesos que deja la primera, i el de cuarenta i nueve pesos cincuenta centavos que deja la segunda.

7.° De una cuenta de don Mariano E. de Sarratea, ascendente a treinta i cinco pesos, por flete i despacho de los bultos que han venido para la Universidad por varios barcos hasta el 21 de mayo último. Se madó pagar.

8.° De una solicitud de don José Bernardo Suarez, para que se apruebe

como texto de lectura un estracto que ha hecho de las biografías de varios hombres célebres de Chile para formar con él una segunda parte del opúsculo titulado: "Rasgos biográficos de niños célebres." Se mandó pasar para los fines del caso al señor vice-Decano de Humanidades.

9.º De una nota del señor Intendente de Coquimbo, en la cual comunica que don Eulojio Rojas ha prestado en dicha Intendencia el juramento que se exije a los Ensayadores jenerales. Se mandó acusar recibo.

10. De una solicitud de don Juan Sullivan, Miembro i Licenciado del Colejio real de los médicos de Lóndres, i profesor de Medicina, Cirujía i Partos en el Tribunal de Medicina de Buenos-Aires, para que, en vista de los diplomas que acompaña, se le admita a rendir las pruebas finales que se exijen a los aspirantes al grado de Licenciado en la Facultad de Medicina. Se acordó pedir informe al señor Decano respectivo.

Habiéndose continuado la discusion del Proyecto de Instruccion secundaria, profesional i científica, se aprobó el art. 11, que dice:

"Art. 11. Los sueldos de los empleados a que se refiere el artículo anterior, serán determinados por el Presidente de la República, con arreglo a la importancia de las funciones de cada empleo."

Se puso en discusion el primer inciso del art. 12, que dice:

"Art. 12. Los empleados de los Establecimientos de Instruccion secundaria, científica i profesional gozarán de premios con arreglo a las siguientes bases:"

Fué aprobado, poniendo en lugar de "Los empleados," "Los Rectores, vice-Rectores i Profesores."

Se aprobó el inciso 2.º del mismo artículo, el cual dice:

"El sueldo del empleo se dividirá en cuarenta partes iguales, i despues de seis años de servicios no interrumpidos, en uno o varios destinos, se abonará una cuarentava parte por cada año subsiguiente."

Se acordó por mayoría de votos suprimir el tercer inciso, que dice:

"La interrupcion de servicios consiste en el trascurso de un año entre la cancelacion de un nombramiento anterior i la fecha de otro nuevo nombramiento."

Se acordó igualmente agregar un inciso, que diga:

"Si el empleado que tiene derecho a premios gozare de dos o mas sueldos, se tomará por base para los premios el sueldo que él elija."

Se aprobó el art. 13, que dice:

"Art. 13. Tanto para la jubilacion civil como para los premios, servirá el tiempo que se abone al empleado que escriba sobre cualquier ramo algun tratado que sea aprobado para la enseñanza."

Fueron aprobados los artículos 14 i 15. que dicen:

"Art. 14. Los empleados de Institutos i de Establecimientos especiales que, por enfermedad u otro justo motivo, se hallaren imposibilitados para

ejercer sus funciones i fueren licenciados por el Gobierno, gozarán, durante los seis primeros meses de sueldo íntegro, i durante los seis siguientes de medio sueldo. Pasado un año, serán jubilados con arreglo a la lei."

"Art. 15 Al suplente del empleado licenciado se le abonará, de fondos del Establecimiento, la dotacion correspondiente al destino."

Se puso en discusion el primer inciso del art. 16, que dice:

"Art. 16. En los Institutos dirijidos por el Estado no será permitido enseñar por textos que no hayan sido aprobados por el Consejo de la Universidad, i por el Ordinario eclesiástico si fueren ramos de relijion."

Fué aprobado en la forma siguiente:

"En los Institutos dirijidos por el Estado no será permitido enseñar por textos que no hayan sido aprobados por el Consejo de la Universidad, i por éste i el Ordinario eclesiástico si fueren ramos de relijion."

Se puso en discusion el inciso 2.°, que dice:

"Si hubiere varios textos aprobados, elejirá entre ellos el jefe del Establecimiento con audiencia de los Profesores del ramo."

Por indicacion del señor Domeyko, que sostuvo la conveniencia de que se siguieran los mismos textos en todos los Establecimientos Nacionales, se aprobó en la forma siguiente:

"Si hubiere varios textos aprobados, elejirá entre ellos el Consejo de la Universidad, con aprobacion del Gobierno."

Fueron aprobados los artículos 17 i 18, que dicen:

"Art. 17. Los profesores de Institutos dirijidos por el Estado deberán ceñirse a la doctrina de los textos por los cuales enseñan, a ménos que sea notoriamente errónea; i darle la estension que fijen los programas respectivos, aprobados por el Consejo de la Universidad."

"Los jefes de los Institutos comunicarán anualmente a la Universidad, o al Diocesano, en su caso, las observaciones a que dieren lugar los textos i programas."

"Art. 18. Los profesores de Establecimientos de Instruccion científica i profesional, dirijidos por el Estado, deberán tambien enseñar con arreglo a programas i textos aprobados por el Consejo de la Universidad; pero podrán ellos mismos elejir los textos i añadirles cuanto les pareciere conveniente, i aun refutar sus doctrinas siempre que tuvieren buenas razones para ello, llenando los programas i respetando los dogmas católicos i las buenas costumbres."

Con esto se levantó la sesion.

BOLETIN DE INSTRUCCION PÚBLICA.

Nuevo nombramiento de los actuales profesores del Instituto Nacional.

Santiago, abril 1.º de 1863.—En vista de lo espuesto en la nota que precede, i para los efectos del decreto de 31 de marzo próximo pasado, relativo a la division de trabajos del profesorado del Instituto Nacional, decreto:

1.º Nómbrase para desempeñar las cuatro primeras clases del cuadro correspondiente al curso de Humanidades, a don Diego Armstrong, don Federico Castro, don Luis Martiniano Rodriguez i don Crisólogo Varas.

Para las comprendidas en el núm. 5 i en el núm. 7, a don José Antonio Lira i a don Guillermo Rodriguez.

Para las del núm. 6, a don Samuel Salamanca.

Para las del núm. 8, a don Domingo Munita.

Para las del núm. 9, a don Baldomero Pizarro.

Para las del núm. 10, a don Abdon Cifuentes.

Para la del núm. 11, a don Ramon Briseño.

Para las del núm. 12, a don Miguel Luis Amunátegui.

Para las del núm. 13, a don Benjamin Gaete.

Para las del núm. 14, a don José Galo Lavin.

Para las del núm. 15, a don Tiburcio Bisquert.

Para las del núm. 16, a don Enrique Fonseca.

Para las del núm. 17, a don José Antonio Montes.

Para las del núm. 18, a don Francisco Basterrica.

Para las del núm. 19, a don Alejando Andonaegui.

Para las del núm. 20, a don José Zegers.

Para las del núm. 21, a don Bernardo Lira.

Para las del núm. 22, a don Juan Bianchi.

Para las de los números 23 i 24, a don Francisco Guillou i don Enrique Ballacey.

Para las de los núms. 25 i 26, a don Andrés Ennis i a don Ricardo Murphi.

Para las del núm. 27, a don Justo Florian Lobeck.

Para la del núm 28, a don Domingo Tagle.

Para las del núm. 29, al presbítero don Juan Bautista Loubert.

Para las del núm. 30, al presbitero don José D. Meneses.

Para la del núm. 31, a don Juan Herrera.

2.º Abónese a los nombrados el sueldo que les corresponda segun lo dispuesto en el decreto de 31 de marzo último, declarándose que aquellos

profesores que gozaban un sueldo mayor que el que el citado decreto les asigna, seguirán gozándolo mientras desempeñen ellos sus cargos.

3.° El presente decreto no altera la antigüedad ni el rango que los nombrados hubieren adquirido por sus anteriores nombramientos.—Tómese razon i comuníquese.—PÉREZ.—*Miguel M. Güemes.*

Dos nuevos empleos para el Instituto Nacional.

Santiago, mayo 2 de 1863.—Vista la nota que precede, apruébase el nombramiento hecho por el Rector del Instituto Nacional en don Ambrosio Rodriguez para inspector de la sala de trabajos que se ha organizado en el Instituto; i se nombra a don Raimundo Gonzalez Urréjola repetidor del mismo establecimiento. Abónese al inspector nombrado el sueldo correspondiente desde que haya principiado a prestar sus servicios.—Tómese razon i comuníquese.—PÉREZ.—*Miguel M. Güemes.*

Dispensa de exámenes a don Ramon Picarte.

Santiago, mayo 2 de 1863.—El Presidente de la República, con fecha de hoi, ha decretado lo que sigue:

"Visto lo espuesto por el Rector de la Universidad en la nota que precede, permítese a don Ramon Picarte, miembro de la Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas de la Universidad, que pueda graduarse de Bachiller en Leyes sin rendir los exámenes de Jeografía i Cosmografía.—Anótese i comuníquese".

Lo trascribo a Ud. para su conocimiento i en contestacion a su nota núm. 231 de 24 del que rije.—Dios guarde a Ud.—*Miguel M. Güemes.* —Al Rector de la Universidad.

Modificacion de uno de los textos de Historia de M. Duruy.

Santiago, mayo 2 de 1863.—Señor Rector:—En virtud de los acuerdos celebrados por la Facultad de Filosofía i Humanidades, i por el Consejo de la Universidad, referentes a los textos de Historia, he dispuesto la traduccion del Compendio de Historia griega de M. Victor Duruy, i en poco tiempo mas pondré mano en el Compendio de Historia de la Edad Media. En este último he encontrado, sin embargo, un defecto que no es difícil subsanar. Como en casi todos los compendios de este jénero, la Historia de España, que es la que mas directamente nos interesa, tiene mui poco desarrollo, a tal punto que el autor se ha limitado solo a señalar en bosquejo el carácter jeneral de la historia española durante la edad media. Si el Consejo no tiene inconveniente para ello, se podria sustituir a los capítulos de ese

compendio referentes a España, otros mas estensos i completos, ya sea tomándolos del curso grande del mismo M. Duruy, o de algun otro autor que haya tratado mejor de esta materia. Esta misma mejora puede introducirse en el curso de Historia moderna.

Uniformados así los textos de Historia, falta solo llevar la reforma a la enseñanza de la Historia Sagrada. Los textos adoptados hasta ahora para este ramo dejan mucho que desear. Hai deficiencia de noticias i falta de método i claridad en la manera de esponerlas. El mismo M. Duruy ha compuesto un compendio de Historia Sagrada que comprende el Antiguo i Nuevo Testamento, notable por su sencillez, por la claridad con que está escrito i por el buen espíritu del autor. Creo que este compendio es preferible a los adoptados hasta ahora en la parte referente al Antiguo Testamento.

M. Duruy ha compuesto igualmente un tratado titulado "Vida de Nuestro Señor Jesucristo," que creo preferible al que actualmente se usa en el Instituto Nacional. Tanto éste, como el compendio de Historia Sagrada, ofrecen la ventaja de uniformar la enseñanza de la Historia, mediante la uniformidad de método i estilo de una obra completa, en que se encuentran contínuas referencias de un libro a otro.

Como para la adopcion de estos textos se necesitan que sean revisados por la Facultal de Teolojia, remito a US. un ejemplar de cada uno, encargándole se sirva pedir imforme al señor Decano de la espresada Facultad. — Dios guarde a US.—*Diego Barros Arana.*—Al señor Rector de la Universidad de Chile.

Se reintegra la Comision revisora del Código de comercio.

Santiago, mayo 2 de 1863.—Nómbranse miembros de la Comision revisora del Proyecto de Código de comercio a don José Beza i a don Cárlos Swimburn, en reemplazo de don José Victorino Lastarria i de don Gustavo Courcelle Seneuill.—Anótese i comuníquese.—Pérez.—*Miguel M. Güemes.*

Clase de Escultura de la Delegacion Universitaria.

Santiago, mayo 3 de 1863.—Visto lo espuesto en la nota que precede, nómbrase a don Alejandro Ciccarelli, para que, en calidad de suplente, desempeñe la clase de Escultura de la Delegacion Universitaria durante la ausencia del profesor propietario. Abónesele el sueldo correspondiente desde que principie a prestar sus servicios.—Tómese razon i comuníquese —Perez.—*Miguel M. Güemes.*

Rector del Seminario de Ancud.

Santiago, mayo 4 de 1863.—Contéstese al Reverendo Obispo de Ancud, que no hai inconveniente por parte del Gobierno para que nombre Rector del Seminario Conciliar de su Diócesis, destino que se halla vacante por renuncia del que lo desempeñaba, al presbítero don Juan Oca, a quien se abonará el sueldo correspondiente desde que principie a prestar sus servicios.—Tómese razon i comuníquese.—PÉREZ.—*Miguel M. Güemes.*

Capellan i profesor de Relijion de la Escuela de Aartes i Oficios.

Santiago, mayo 11 de 1863.—Nómbrase capellan i profesor de Relijion de la Escuela de Artes i Oficios, al presbítero don José Agustin Barceló. Abónesele el sueldo correspondiente desde que principie a pretar sus servicios.—Tómese razon i comuníquese.—PÉREZ.—*Miguel M. Güemes.*

Nombramiento de Injenieros jeógrafos

Santiago, mayo 15 de 1863.—Con lo espuesto en la nota que precede i los informes que se acompañan, nómbranse Injenieros jeógrafos a don José María Lira i don Miguel Olivares, quienes se prasentarán ante el Consejo de la Universidad a prestar el juramento de fidelidad en el desempeño de las operaciones de su profesion, debiendo pagar préviamente en Tesorería los derechos de media annata.—Tómese razon i comuníquese.—PÉREZ. —*Miguel M. Güemes.*

Próroga para incorporarse a don Alvaro Covarrúbias

Santiago, mayo 19 de 1863.—El Presidente de la República, con fecha de hoi, ha decretado lo que sigue:

"Vista la precedente solicitud, prorógase por seis meses mas el término fijado a don Alvaro Covarrúbias, por decreto de 10 de enero último, para incorporarse en la Facultad de Leyes de la Universidad.—Anótese i comuníquese."—Lo transcribo a US. para su conocimiento i fines consiguientes. —Dios guarde a US.—*Miguel M. Güemes.*—Al Rector de la Universidad.

Juramento de don Eulojio Rojas para Ensayador.

Serena, mayo 22 de 1863.—En conformidad de lo dispuesto por el Consejo de la Universidad, en sesion de 30 de diciembre último, doi cuenta a US. que don Eulojio Rojas ha prestado hoi ante esta Intendencia el juramento de estilo que se exije para ejercer la profesion de Ensayador jeneral.—Dios guarde a US.—*J. Ramon Lira.*—Al señor Rector de la Universidad.

Nombramiento de inspector del Liceo de Valparaíso.

Santiago, mayo 25 de 1863.—Con lo espuesto en la nota que precede, apruébase el nombramiento hecho por el Rector del Liceo de Valparaíso en don Ladislao Cueto Guzman para inspector de internos de dicho establecimiento, en reemplazo de don Justino 2.º Fagalde, a quien se admitió la renuncia que hizo de su cargo. Abónesele el sueldo correspondiente desde que haya principiado a prestar sus servicios.—Tómese razon i comuníquese.—PÉREZ.—*Miguel M. Gümes.*

Nombramiento de inspector de la Escuela Normal de Preceptores.

Santiago, mayo 25 de 1863.—En vista de la nota precedente, admítese la renuncia que don Vicente Fuenzalida de la Fuente ha hecho del cargo de inspector de la Escuela Normal de Preceptores, i se nombra a don Ricardo Olea para que lo reemplace en calidad de interino. Abónese al nombrado el sueldo correspondiente desde que haya principiado a prestar sus servicios.—Tómese razon i comuníquese.—PÉREZ.—*Miguel M. Güemes.*

Comision para examinar un proyecto de reglamento jeneral de Escuelas.

Santiago, mayo 28 de 1663.—Nómbrase una Comision compuesta de don Adolfo Larenas, don Diego Barros Arana, don Federico Errázuriz i don Pio Varas, para el exámen del reglamento jeneral de Escuelas, que el primero ha presentado al Gobierno.—Comuníquese.—PÉREZ.—*Miguel M. Güemes.*

Nombramiento de profesor para la Escuela Normal de Preceptores.

Santiago, mayo 29 de 1863.—Vista la nota que precede i la solictud que se acompaña, admítese la renuncia que hace don Francisco Newman de su destino de profesor de la Escuela Normal de Preceptores, i se nombra en su reemplazo al Director de la Escuela Superior de Melipilla don Ignacio de Jesus Órdenes. Abónesele el sueldo correspondiente desde que principie a prestar sus servicios.—Tómese razon i comuníquese.—PÉREZ.—*Miguel M. Güemes.*

Nombramiento de un Injeniero de minas.

Santiago, mayo 29 de 1863.—El Presidente de la República, con fecha de hoi, ha decretado lo que sigue:

"Vista la nota que precede i el espediente adjunto, nómbrase Injeniero de minas a don Enrique Stuven, quien se presentará al Consejo de la Universi-

dad a prestar el juramento de fidelidad en el desempeño de las operaciones de su profesion, prévio el pago que deberá hacer en Tesorería de los derechos de media annata.—Tómese razon i comuníquese."

Lo trascribo a Ud. para su conocimiento i en contestacion a su nota num. 250 de 28 del que rije.—Dios guarde a Ud.—*Miguel M. Güemes.*—Al Rector de la Universidad.

Obsequio al Museo Nacional.

Este establecimieno ha recibido en estos dias un obsequio mui interesante del señor Palassi. Es un cuadro que demuestra los resultados que este caballero ha obtenido en el verano pasado del esmerado cultivo de nueve clases distintas de gusanos de seda. Se ve los capullos, la seda obtenida en cada clase de ellos, i aun la borra que se saca de los capullos horadados por la salida de las mariposas. Lo que aumenta mucho el valor de este cuadro, son las observaciones que el señor Palassi ha añadido sobre el peso de los capullos, la cantidad de seda que da cada clase de ellos, la cantidad de alimento que han necesitado etc. Esperamos que la inspeccion de este cuadro contribuirá a llamar la atencion del público sobre un ramo de industria que puede ser de la mayor importancia para Chile, pues nuestra República conviene, por las particularidades de su clima, mejor al cultivo del gusano de seda que todos los países que le producen ahora. Nos permitimos agregar algunos datos estadísticos, aunque mui aforísticos, para dar a conocer la parte que algunos países toman en el cultivo de la seda. La China i la India oriental dan al consumo de las fábricas europeas anualmente, término medio, 25 a 26,000 fardos; el Austria 20 a 23,000 quintales; Cerdeña, millon i medio. Lo demas de la Italia, Grecia i Turquía esportan por unos 20 a 25 millones de francos, despues de haber abastecido el consumo propio. La Francia produce por 200 millones de francos de seda, pero la seda bruta que se esporta se eleva apénas a 20 millones de francos. La esportacion de sederías del Austria era en 1860 de 6,620 quintales, la del Sollverein, principalmente de Prusia, era de 50,000 quintales.

Ya Federico el Grande habia apreciado la importancia del cultivo del gusano de seda, i habia dado la órden que ningun aldeano podia casarse, si no comprobaba haber plantado cierto número de moreras i de árboles frutales. Actualmente el gusano de seda se cultiva en Prusia por muchos Preceptores de Escuelas primarias, que aumentan de ese modo su renta de una manera notable, i existen varias sociedades para la propagacion de tan útil industria. Ahora se piensa establecer cerca de Pesth, en Hungría, una chacra-modelo para el cultivo del gusano de seda i del tabaco, i el Gobierno va a auxiliar este establecimiento con 10,000 florines, o sea 5,000 pesos.

Taambien ha recibido últimamente otro mui valioso obsequio, que, si no nos equivocamos, es del señor doctor Lacourt, de Concepcion. Consiste en pieles disecadas de aves de Nueva-Holanda, de la cabeza de un indíjena de Nueva-Zelandia i de flechas de aquellas partes. Las aves se hallan desgraciadamente, en parte, deterioradas; pero los cuadrúpedos están en buen estado de conservacion i pertenecen todos al interesante grupo de aquellos cuyas hembras tienen las tetas dentro de una bolsa: grupo peculiar a la Australia i a algunas islas vecinas, i al cual pertenecen tambien los primeros mamíferos que aparecieron en nuestro globo.

AVISO OFICIAL.

Se hace saber a quienes interese, que los temas designados por las respectivas Facultades de la Universidad de Chile para los certámenes del presente año de 1863, son los siguientes:

Facultad de Teolojía.—"Una Memoria sobre concordancia de la Teolojía moral con el Código civil en los tratados *De contractibus et de justitia et jure.*"

Facultad de Leyes.—"Un comentario sobre el párrafo 1.° del título 25 del libro 4.° del Código civil: *de la cesion de los créditos personales.*"

Facultad de Medicina.—"Consideraciones sobre la mortalidad de los párvulos en cualquiera de las poblaciones de Chile, indicando las principales enfermedades que la orijinan, i su anatomía patolójica."

Facultad de Matemáticas.—"Medios para disecar terrenos vegosos en Chile."

Facultad de Humanidades—"Definicion de la idea del progreso."

Miguel Luis Amunátegui, secretario jeneral.

COMENTARIO sobre las plantas chilenas descritas por el Abate D. Juan Ignacio Molina, por el Doctor R. A. Philippi.—Comunicacion del mismo señor Philippi a la Facultad de Ciencias Físicas de la Universidad

En una época, cuando la política de España hacia de la inmensa parte de América sujetada a su cetro un libro sellado, apareció en 1782 la obra del célebre Abate Molina (Saggio sulla storia naturale del Chile del Signor Abate Giovanni Ignazio Molina. Bologna MDCCLXXXII Stamparia di S. Tommaso d'Aquino 8 vo.), que dió a conocer una gran parte de las producciones naturales de Chile, i fué por eso acojida con grandísimo aplauso de todos los sabios de Europa. Fué traducida en español, francés, inglés, aleman, i quedó por mucho tiempo la única fuente, de donde la Europa sacaba su conocimiento de Chile. En la enumeracion de las plantas chilenas, Molina se sirvió por supuesto de los trabajos de los botánicos anteriores, principalmente del eminente astrónomo i botánico Feuillée, que en los años 1701 i siguientes hizo por órden de Luis XIV un viaje a la América del Sud, (1) pero describió tambien muchas especies nuevas, que han pasado a las obras de Botánica sistemática. Muchas de éstas sin embargo han quedado dudosas hasta el dia por la demasiada brevedad de las descripciones de Molina o por errores en que debia necesariamente incurrir escribiendo segun apuntes i no teniendo nunca los objetos mismos a la vista. En el año de 1810, Molina publicó una segunda edicion de su obra (Saggio sulla storia naturale del Chili di Gio. Ignazio Molina, edizione accresciuta di una nuova carta geográfica e del ritratto dell' autore. Bologna 1810 Tipografía de' fratelli Masi e Comp. 4.°) en la cual poco cambió de lo que he habia dicho en la primera adicion, pero agregó muchas plantas chilenas descritas desde la apariencia de ésta, sobre todo por el excelente botánico *Cavanilles*, (2) i los célebres *Hipólito Ruiz* i *Joseph Pavon*, que, por órden del Rei de Es-

[1] Publicó el resultado de sus viajes en dos obras: Journal des observations faites sur les cotes occidentales de l'Amérique méridionale et dans les Indes. Paris 1714,—25, 4.°, 3 vol. *el tercero volúmen no existe segun parece en Santiago;* i 2(2°) Histoire des plantes médicinales qui sont le plus en usage aux royaumes de Pérou et du Chili. Paris 1709, 11—2 vol. (no existe en Santiago)

(2) Sus obras principales son: Monadelphiae dissertationes X. Matrit. 1790 (no existe en Santiago).—Icones plantarum et descriptiones, v. 1 a 6. Matrit. 1791 a 1800 f.—Anales de ciencias naturales núm. 1.—18. Madrid 1801—1803, 8 v. (no existe en Santiago).—Descripcion de los jéneros i especies demostradas en las lecciones públicas. Madrid 1801, 1802, 8 v.

paña, visitaron al Chile i el Perú en compañía del botánico frances *José Dombey.* (1)

Desde el momento en que fuí nombrado profesor de Historia natural en esta Universidad he considerado como un deber el comparar escrupulosamente la parte botánica i zoolójica de la obra del benemérito Abate Molina con el resultado de mis estudios sobre las plantas i animales de mi patria adoptiva, i me permito comunicar este trabajo a la Facultad en las pájinas siguientes, en las cuales he adoptado la forma de un comentario perpétuo, siguiendo paso por paso la segunda edicion de la obra que me he propuesto ilustrar, haciendo notar las diferiencias que hai a veces en la primera edicion.

Molina dice: p. 101, que se ha servido para su segunda edicion de las obras citadas de Ruiz i Pavon, i añade: "Nuestras descripciones sin embargo son diferentes en algunos puntos, lo que proviene de la nomenclatura incierta i variable que usan en el país mismo para las diferentes plantas. Todas las plantas chilenas tienen en el idioma chileno (o araucano) un nombre propio, característico. Despues de la entrada de los españoles, estos nombres jenuinos han sido cambiados, variados i atribuidos a plantas mui distintas por el motivo de una lijera semejanza en las hojas i flores (o en la madera v. g. Roble, Alerce Ph.); las mismas plantas han recibido tambien con frecuencia nombres españoles; de ahí viene muchas veces, que los campesinos, sobre todo los del Norte, que por lo comun no conocen la lengua indíjena, muestran las plantas a los estranjeros bajo nombres falsos."

Es un hecho mui notable, que tantísimas plantas chilenas, seria demasiado decir *todas*, tienen el nombre "propio característico" en el idioma chileno o araucano, mientras a los españoles les gusta sostituir a estos nombres individuales, propios i característicos meras denominaciones jenerales, v. g. Espino, Frutilla, Palo amarillo etc. en lugar de Caven, Fresa, Calafate etc.; pero no comprendo como una equivocacion en la denominacion vulgar de las plantas pueda producir diferencias en las *descripciones* científicas de los botánicos.

Nuestro autor hace, p. 102, una observacion mui juiciosa e importante. Dice: "los árboles de los bosques de las dos zonas templadas, de la boreal i de la austral, son diferentes, de tal modo, que en el gran número de los que produce Chile apenas se halla el Ciprés, que se pueda referir a la misma especie con la que se cría en Europa." Esto es falso, *la regla no admite exepcion ninguna*, el Ciprés de Chile i el Ciprés de Europa son dos árboles mui distintos. Es preciso insistir en esta regla, porque hai todavia muchos chilenos que creen buenamente, que los Pinos, Alerces, Cipreces,

(1) Hipp. Ruiz et Jos. Pavon. Florae peruvianae et chilensis prodromus. Matrit, 1794; f.—Flora peruviana et chilensis, v. 1 a 3. Matrit, 1798 seq. f. (Desgraciadamente para la ciencia no ha parecido mas. Ambas obras se hallan en la Biblioteca [illegible])

Robles, Laureles, Canelos i Guayacanes de Chile, son los mismos árboles que los Pinos, Alerces, Cipreces. Robles i Laureles de Europa, los Canelos de Ceilan, los Guayacanes de las Antillas, lo que es un grande error. Molina sigue: "Lo contrario se ve en las yerbas. Las especies de Malva, Menta (o Yerbabuena), Toronjil, Teucrium (falso), Llanten, Romasa, Trébol, Medícago [o Hualputa], Ranúnculo, Erodio, Solano, Manzanilla, i las Umbelíferas, Gramineas, Ciperáceas, Criptógamas, plantas acuáticas etc., que crecen en Italia, se ven tambien en Chile." Es cierto, que muchas de las mencionadas plantas son mui comunes en Chile, pero son solamente las malezas mas comunes de Europa, introducidas con los cereales, semillas de hortalizas etc., en la República; el número de las yerbas indíjenas chilenas indénticas con especies europeas es mui reducido; he dado su lista en otro lugar (Revista de Ciencias i Letras p. 59). "Muchas plantas tambien que se cultivan en las huertas de Europa, se crian ahora espontáneamente en los campos de Chile: tal es el Apio [?], i el Hinojo, el Nabo, la Mostaza negra, (la blanca no se ha hecho espontánea todavia), los Cardos, los Guisantes (llamadas Alverjas en Chile), Lupinos (ningun Lupino europeo se cria en Chile, el *L microcarpus* Sims es especie particular a la República), Tomates, el Ají, la Papa, el Topinambur (Helianthus tuberosus L., (si se cultivaba en tiempo de Molina, su cultivo despues se ha perdido, i solo desde algunos años esta planta ha sido introducida de nuevo en las huertas de algunos estranjeros), el Alquequenje (es otro error, confundiendo Molina el Capuli de Chile, Physalis pubescens, con el Alquequenje de Europa, Physalis Alkekengi), la Visnaga." Se ve por las rectificaciones que he puesto en paréntesis que Molina ha jeneralizado demasiado. Le llamó i con mucha razon la atencion el observar que un gran número de jéneros mui frecuentes en Europa lo son igualmente en Chile, v. g. Ranúnculus, Cardamine, Draba, Viola, Frankenia, Malva, Gerânium, Trifolium, Phaca, Astragalus, Vicia, Lathyrus etc., pero las espcies espontáneas son distintas Es mui interesante que al tiempo que Molina dejó a Chile, hace un siglo, tantísimas malezas europeas se habian ya hechas sobre modo comunes en la República, de modo que mui pocas se han introducido despues como v. g. la *Cicuta* (Conium maculatum L.) i el Marrubrium vulgare.

Segun nuestro autor, p. 104, los chilenos cultivaban ántes de la llegada de los españoles a mas del Maís cuatro clases de cereales, que llamaban *Magu*, *Tuca*, *Huegen* i *Cacilla*. Él mismo no vió ninguna de estas plantas, porque los indíjenas, habiendo conocido los granos europeos mui superiores, habian abandonado pronto el cultivo de los mentados. El señor Gay halló cultivado en en Sur de Chiloé el *Magu*, clasificado por el señor Desvaux con el nombre de *Bromus Mango*. No he hallado nunca esta planta, i estoi inclinado a creer que está para perderse de la creacion, como se han estinguido varias especies de animales en tiempos históricos

entre otros la vaca marina del Kamtschatka, Rhytina Stelleri, i el Dodo, Didus ineptus, de las islas Mascareñas. Pero hasta ahora los naturalistas no han conocido que hai tambien plantas estinguidas; creo que el Sándalo de Juan Fernandez, el Magu, i talvez la *Tuca*, *Huegen* i *Cacilla* se hallan en este caso, por lo menos no se conoce ninguna planta que haya retenido esos nombres, o que con alguna probabilidad se pueda considerar como uno de los mentados antiguos cereales de Chile.

En la páj. 105 leemos que la *Avena* comun, Avena sativa L., se cria espontánea en muchos lugares de Chile, pero que no se hace uso de ella. Es un error: la Avena comun i espontánea en chile es la *A.hirsuta* Roth, maleza de España, e introducida en Chile, donde se llama comunmente *Tiatina.*

Páj. 108 dice Molina, que se cultiva en Chile una clase particular de papas, llamada *Cari*, que produce tubérculos del largo de cinco a seis pulgadas, i del grueso de dos pulgadas, mas sólidos i dulces que la clase comun, i que se prefiere tomar asados. Todo eso conviene perfectamente a la papa llamada *Papa nalca* en la provincia de Valdivia, que no me parece mas que una variedad del Solanum tuberosum L. En la primera edicion Molina la describe p. 132 con el nombre de *Solanum Cari*, i le atribuye un nectarion campanulatum petala [!] aequans, carácter que no puede existir en un Solanum; parece que se ha convencido despues de haber observado mal, pues no cita mas el S. Cari en la segunda edicion, cuando enumera p. 282 i 283 las especies chilenas de este jénero. Debe borrarse pues este *S. Cari* en los catálogos.

Páj. 109 dice nuestro autor, que la *Oca*, Oxalis tuberosa, se cultiva en la provincias del Sur. Ningun botánico moderno, ni Poeppig, ni Gay, ni yo, ha jamas visto eso. ¿Acaso se cultivó en el siglo pasado? o es simplemente una falta de memoria de Molina o mas bien de un paisano suyo, que le comunicaria esta noticia, pues que sabemos, que Molina nunca visitó esas provincias.

Páj. 110. Molina describe tan bien la *Lahue*, Ferraria lahue Mol., cuya cebolla se toma hasta el dia asada, cocida i aun cruda, bajo el mismo nombre de *Lahue* o *Lahui*, que no puede quedar la menor duda sobre su nombre botánico. Es el *Sisyrinchium speciosum* Hook,, el que teniendo tres pétalos grandes i tres chicos, como bien lo dice Molina, no puede entrar en el jénero Sisyrinchuim; esto lo advirtió bien el Steudel, quien la denominó *Boterbe bulbosa*, pero creo que el nombre específico de *Lahui* debe quedar a la planta.

Ibid. El *Illmu*, Sisyrinchuim Illmu Mol., tiene un tallo *ramoso*, flores azules, i una papa (mejor cebolla) solida farinacea, comible.—Estos caracteres no convienen a ningun Sisyrinchium, i Molina ha querido hablar de una *Conanthera* o *Cumingia*, cuyas cebollas se comen aun en el dia, pero

no les he oido nunca denominar con su nombre individual de *Illmu*, sino siempre con el término jeneral de *papitas del campo*. No puede objetarse sériamente que dichas plantas tienen seis estambres i no tres como los Si-syrinchuim, porque Molina, estando en Chile, se fijó poco en el número de los estambres i ha cometido errores mui numerosos respecto este punto; si alguien quiere dar importancia a los estambres monadelfos del Sisyrinchium podria resolverse a considerar la *Conanthera bifolia*, como el Illmu de Molina, porque esta planta aparenta tener estambres unidos. En la *flora selecta chilensis* omite este su Sisyrinchium Illmu.

Páj. 141 leemos: "el Padre Feuillé menciona una umbelífera, que es igualmente tuberosa, que se recoje en aquellos parajes cerca de los arbustos, i cuya raiz se divide en un gran número de tubérculos que tienen seis pulgadas de largo sobre tres de grueso, que son de un color amarillo i de un sabor bastante agradable. Parece que esta planta se deberia colocar por el motivo de su raiz entre las Pastinacas, pero la fructificacion exije que se refiera al jénero Heracleum, i la llamé *H. tuberosum*. Por la forma de las hojas se aproxima tambien mas al H. esfondilio que a la Pastinaca o Chirivia." Es claro, que Molina no vió él mismo la planta. Como no hai ninguna planta chilena a la cual se pueda aplicar la descripcion arriba copiada, i como Molina añade luego que se ha descubierto, segun la noticia de un periódico, "la *Aracacha*" en Chile, me persuado que el Padre Feuillé ha querido hablar de una Aracacha cultivada por algun curioso en Chile.

En la misma pájina dice Molina, que los chilenos habian cultivado desde tiempos inmemoriables guisantes (o alverjas) *alvis*, garbanzos *calvas*, frejoles *degul* etc. No es posible creer que estas plantas, indudablemente indíjinas del antiguo mundo, hayan sido conocidas de los chilenos ántes de la llegada de los europeos, pero no seria imposible, que se hayan cultivado especies de *Lathyrus* i *Vicia* indíjenas i parecidas en algo a las mentadas plantas europeas. En la primera edicion, nuestro autor es mas circunstanciado sobre los frejoles, v. p. 130, i aun describe dos especies nuevas, *Phaseolus Pallar* Mol. i *Ph. Asellus* Mol., que cita solo p. 293 de la segunda edicion. Considero su Ph. Asellus como la variedad del Frejol comun a semillas globosas, pero el *Pallar* es una especie mui distinta, que he procurado ilustrar en estos *Anales*. 1860, p. 654.

Páj. 113 Molina habla, segun Ovalle que no habia citado en la primera edicion, de la planta que secreta sal, i que habia llamada *Ocymum salinum*. He hecho ver en estos *Anales*, que no es el *Ocimum minimum*, como quiere el Bentham, sino la *Frankenia Berteroana*.

Páj. 114. Nuestro autor distingue dos clases de fresas (o frutillas) chilenas, la cultivada que llama *Quelghem*, *Fragaria chilensis* Ehrh., i la silvestre o *Gliahuen*, *Fr. silvestris* Mol. Observaré que Gliahuen es orto

grafía italiana por Llahuen, que no se debe confundir con *Lahuen*, palabra que denota cualquiera yerba medicinal. La Fr. chilensis i la silvestris de Molina son la misma especie, las diferencias entre ambas, el fruto mucho mayor de la primera etc. son efecto del cultivo, nada mas.

Páj. 117. El *Guilno* o mas bien *Huilno*, Bromus catharticus Linné. Su raiz se recomienda, siguiendo el dictámen de Feuillé, como uno de los mejores purgantes que se conocen.—No es Linné que ha establecido el Bromus catharticus, sino Vahl, i esta especie descansa en la descripcion i figura de Feuillé. Kunth la reproduce, i es de admirar por eso, que el señor Desvaux en la botánica de Gay la describe como especie nueva bajo el nombre de *Bromus stamineus.* Es de advertir, que esta grama es de mucho uso como remedio casero, depurativo etc. pero no como purgante, i que se conoce con el nombre de *Lanco*, a lo ménos en las provincias centrales. Probablemente sucedió al padre Feuillé lo mimo como con el *Nilgue*, es decir, que–como lo lamenta p. 101 el Molina, un campesino le indicó el *lanco* bajo un falso nombre i atribuyéndole falsas virtudes. *Huilmo* (1) se llaman segun la "Concordancia de los nombres vulgares con los científicos" en el vol. VIII de la Botánica chilena de Gay, varias especies de Sisyrinchium, cuyas raices se usan como purgantes. La palabra *Lancò* falta en la "Concordancia".

Páj. 118. Se habla del *Paico*, i se denomina este *Chenopodium Paico* Mo., mientras en la primera edicion p. 150 i 350 se llama *Herniaria Paico* Mol. Pero en las dos ediciones se habla de especies distintas, porque en la segunda las hojas se dicen "partidas casi como en el Chenopodium multifidum," mientras en la primera las hojas se describen como simplemente "aserradas." Molina ha confundido las varias especies chilenas de *Ambrina* Spach, que se llaman indistintamente *Paico* en el país; la especie con hojas divisas es la *A. pinnatisecta* Spach en la botánica de Gay, e identica con el Chenopodium multifidium L., la con hojas simplemente aserradas es la *A. chilensis* de la misma obra (Chenopodium ch. Schrader.)

En la misma pájina Molina menciona cuatro especies de *Tabaco* como indíjenas. Nicotiana longiflora, (Cav.) N. angustifolia, (R. et. P.) N. mínima (M.) i N. Tabacum, i dice de la última: "era conocido i cultivado en toda la América, ántes de la llegada de los europeos. En *Chile se halla espontáneo i cultivado.* Los antiguos chilenos lo fumaban i lo tomaban por la nariz, i se servian tambien de él en lugar de incienso en sus ceremonias relijiosas como los Araucanos suelen hacerlo en el dia." Ningun botánico que yo sepa ha hallado en Chile el Tabaco espontáneo, i los Araucanos que viven cerca de la frontera de los españoles suelen comprar su tabaco de estos, pero se dice, que los que viven mas al interior cultivan ellos

(1) Molina escribe *Illmu.*

mismos su tabaco. Sin embargo estoi inclinado a creer, que los indíjenas de Chile usaban el tabaco ántes de la conquista. Es que se hallan de vez en cuando en Chile pipas o cachimbas hechas de greda o de piedra de una forma estranjera a la europea. La *N. mínima* es tan mal descrita, que es imposible reconocerla, el señor Dunal opina DC. Podr. XIII. a. p. 572 que es talvez la misma cosa con la *Nierembergia repens* R. et. P.

Páj. 119. se trata del *Quinchamalin* (Quinchamala chilensis W.), que se llamaba en la primera edicion Quinchamalí i Quinchamalium chilense Mol. Con este nombre se han confundido varias especies, que últimamente se ha principiado a distinguir, de modo que lo mejor seria talvez abandonar el nombre de *chilense*. En la obra de Gay hallamos p. e. tres especies, Qu. majus, ericoides, i gracile. Considerando, que Molina en la primera edicion llama p. 151 la *raiz, bienne, leñosa*, i el *tallo sublignoso*, que en la segunda edicion llama el Quinchamali *suffrutex* no me queda duda, que su *Qu. chilense* ha de ser el *majus*, pues que las otras especies que conozco son herbaceas i aun anuales. (No conozco el Qu. ericoides Brongn., i en la descripcion no se dice, si es planta herbacea o subarbusto.)

Páj. 120 Hablando de la *Rubia chilensis* Molina le da "hojas *aovadas* i por fruto dos bayas coloradas," por consiguiente no puede ser el *Galium chilense* Endl. como leemos en la obra de Gay, porque este es un subarbusto de hojas lineales, i no tiene por fruto bayas coloradas. La planta de Molina es idéntica con el *Galium Relbun* Endl. que tiene segun Gay, vol III, p. 186, folia ellíptica, ovato, obovaotve ellíptica, i un fruto colorado.

Páj. 121. La *Contrayerba*, Milleria Contrayerba W. (en la primera edicion p. 142 se llamaba Eupatorium chilense Mol.) lleva actualmente el nombre de Flaveria Contrayerba.

Ibid. El *Poquil* es, segun Molina, el Santolinoides linariae folio, flore aureo de Feuillé, lo que no puedo averiguar. En la primera edicion se llama (p. 142) *Santolina tinctoria*, en la segunda recibe el nombre de *Cephalophora glauca* Cav. v. páj. 194. A mi modo de ver existen en Chile varias especies, que han sido confundidas; la especie de Cavanilles falta todavia nel herbario, i es distinta de la planta descrita bajo el mismo nombre por el señor Remy en la obra de Gay. Basta cotejar ambas descripciones para conocer luego que se diferencian en puntos bastante importantes.

En la misma pájina nuestro autor trata de las especies chilenas de Oxalis L., *Vinagrillo* o *Culle-culle*, pero esas descripciones son demasiado vagas para reconocerlas con toda seguridad. No he visto todavia la *O. megalorrhiza* Jacq. notable por sus raices mui gruesas, i que se cria, segun el señor Gay, cerca de Santiago, Rancagua i San-Fernando; ni conozco la *O. crenata* Jacq. con los petalos almenados, establecida sobre una figura i descripcion de Feuillé, que no puedo cotejar. La *O. virgosa* Mol. se cria cerca de Coquimbo, i tiene según Molina "varillas (verghe) del largo de cinco

pies, i del grueso de un dedo, pero no produce otras hojas que radicales." Tal como la describe Molina la planta no existe; las "varillas" serian segun él tallos afilos, pero en realidad son bien pobladas de hojas, pero estas se desprenden del tallo cuando se quiere secar la planta, lo que probablemente dió lugar al error de nuestro autor; es indudablemente la *O. gigantea* de Barnéoud en la obra de Gay, llamada *Churco* en aquellos parajes. El nombre de *O. virgosa* Mol. se ha de borrar de los catálogos, aunque tenga la prioridad, i debe ceder al de *O. gigantea*, porque la descripcion de Molina es demasiado errónea. La *Sassia tinctoria* Mol. páj. 122 es la *O. articulata* Sav. o la *O. arenaria* Bert., que talvez no se deberia separar de la anterior, i su *Sassia perdicaria*, como ya lo han advertido los autores, es la *O. lobata* Sims. Es difícil comprender como Molina haya podido contar ocho estambres i tomar estas vinagrillas mui normales por un nuevo jénero, pero desgraciadamente los casos son mui frecuentes en que se ha equivocado en el número de los estambres (Maytenus, Thilcum etc.) i otros caractéres de la misma importancia.

En las pájinas 122 i 123 nuestro autor se empeña en demostrar, que la Gunnera scabra R. et P. es una planta distinta de su *Panke tinctoria*, pero en eso se equivoca; son perfectamente idénticas, i aun mas, su ***Panque***, ***Dinaccio***, ***Panke acaulis*** ed. 1.ª, p. 195 es tambien la misma planta. La ***Gunnera scabra*** se cria desde Valparaíso hasta Chiloé i mas al Sur, i desde las orillas del mar hasta las nieves de la cordillera, i varia muchísimo en su tamaño; he visto hojas, que tenian cinco pies de diámetro i otras que median apenas seis pulgadas.

Páj. 124 Molina pretende, que Wildenow tuvo razon de unir la ***Llaupanke sonchi folio*** de Feuillé (Francoa sonchifolia Cav.) con el jénero ***Panke*** (a sea Gunnera), i reprocha a Cavanilles el haber tomado su Francoa appendiculata por el mismo jénero que la Llaupanque. Pero en ambas aserciones se equivoca; Cavanilles tuvo muchísima razon, i la Llaupanque (Francoa) no tiene nada que ver con la Panque (Gunnera) i no pertenece siquiera a la misma familia.

Páj. 125. *Acrostichum trifoliatum* Cav. (Gymnogramme trif. Desv.) se cria segun Molina en Chile, pero no se dice en que parte, ni el nombre vulgar que lleva. Ningun botánico halló jamas este helecho en la República. No crece tampoco el *A. tartareum* Cav. (Gymnogramme t. Desv) en Chile como lo pretende Molina.

Páj. 126. *Asplenium trilobum* Cav. Parece que el señor Gay no ha hallado en sus viajes este helecho pues que dice, vol. n. p, 500: "se halla segun Cavanilles en Chiloé"; no es mui escaso en la provincia de Valdivia, i no ofrece nada de notable.

Ibid. *Polypodium cinereum* Cav. Molina dice: "produce un *tronco* de cinco pies de alto i una pulgada de grueso,........se hacen bastones mui

bonitos con su tronco." Seria pues un helecho arboreo. Pero el Polypodium cinereum, que es la Alsophila pruinata Kaulf., no produce nunca un *tronco*, i no he visto jamas, que se hacen bastones de sus *peciolos*, que tienen en realidad a veces cinco pies de largo. Conozco un helecho arbóreo de Juan Fernandez, i es la Dicksonia Berteroana Hook; la Lomaria chilensis Kaulf. tiene tambien a veces un tronco de cinco pies de alto i de cinco pulgadas a lo ménos de grueso, pero la estructura de su tronco no permite que de él se hagan bastones. Lo mismo vale sin duda de la Dicksonia Lambertyana Remy, de la cual el Museo posee una hoja, si esta especie es arbórea.

Yo sospecho que Molina ha visto bastones hechos de la *Chonta* de Juan Fernandez, i que le han dicho que provenian de un helecho, siendo que la Chonta es una *palma* (Morenia chonta Ph.) Es tanto mas permitido suponer tal error, en cuanto aun el señor Gay incurrió en un error mui parecido, pues que dice bot. VI, p. 526 que un helecho, Thyrsopteris elegans, da segun Presl i Endlicher, los bastones que se usan en Chile con el nombre de Chonta, lo que es tan falso como la asercion de Molina.

Ibid. *Poypondiun trilobum* Cav. es el Goniophlebium synammia Feé (Gay VI p. 510), mui comun en los manzanos de la provincia de de Valdivia.—El *Pilla-bilcun* Feuillé vol. I, p. 753, f. 40, igualmente mencionado por Molina, es un helecho sumamente parecido, probablemente el Goniophlebium translucens Knze.

Páj. 126 Molina menciona el *Cenchrus spinifex* como planta chilena, porque Neé (en la obra de Cavanilles) pretende haberlo visto cerca de Longaví; seria probablemente en algun jardin. No he visto nunca en Chile esta grama, que se cria en una gran parte de América, i no está tampoco mencionada en la obra de Gay.

Ibid. *Agrostis tenacissima* L., ahora Sporobolus tenacíssimus, sirve segun Molina, que copia a Cavanilles, para atar los cercos i para hacer canastos. En la provincia de Valdivia no sirve para tales usos, pero creo que los bonitos canastos que se hacen en Concepcion se trabajan con esta grama.

Ibid. Molina enumera bajo el nombre de *Coiron* o *Coyron* la Dactylis caespitosa Forst., que se cria en las islas Maluinas, pero en ninguna parte de Chile, a escepcion del estrecho de Magallanes adonde Commerson la halló. Segun informes verbales del señor Gobernador de Magallanes, don Jorje Schythe, no crece en los alrededores de la colonia chilena, pero seria de desear su introduccion i cultivo, siendo un pasto famoso, (Tussok grass de los ingleses). Los chilenos comprenden varias gramas bajo el nombre de Coiron, v. g. el Andropogon argenteus v. Gay, v. VI, p. 236, que no he visto todavia, i que segun dicho autor se cria cerca de Valparaíso; en Valdivia es la Festuca Coiron Ph., en Colchaguala Festuca Desvauxi Ph. etc.

Páj. 128 leemos: "El *Viri* llamado por los españoles *Teatina* produce

pajas *sólidas* del largo de cinco a seis pies......se hacen con él esteras excelentes. Mis manuscritos, *que han sufrido mucho en la travesía*, no me dan caractéres suficientes para calificar el jénero de esta grama." No conozco ninguna grama chilena, a la cual se puedan aplicar las palabras citadas de Molina, ni conozco otras esteras que las hechas de la Typha angustifolia *Totora o Espadaña.* Es mui singular, que Molina no habla jota de esta planta tan comun i de uso tan jeneral para esteras, cubierta de carretas, techos etc.

En la provincia de Santiago se da el nombre de *Teatina* a la Avena hirsuta Roth, i (en la de Concepcion?) segun Poeppig, el Trisetum Berteroarum Kth (Monandrairia B. en Gay) llevaria el mismo nombre; las dos son gramas pequeñas.

Ibid. Trátase de las gramas leñosas o cañas parecidas a los Bambús de la India, que forman el jénero Chusquea Kth, i se dice, que su nombre jeneral en Chile es *Coleu* i que se distinguen tres especies, el *Rugi*, la *Quila* o *Kila*, i el *Culiu.* (Culiu i Coleu es la misma palabra). Es posible talvez clasificar estas tres especies de Molina, no segun los caractéres asignados a ellas, que son demasiado imperfectos, pero combinando estos con otras noticias dadas por Molina. Así, cuando dice: "La *Kila* suministra a los araucanos i españoles las astas para sus lanzas" es claro que debe ser la Chusquea Coleou (sic!) Desvaux en la obra de Gay, el *Coleu* o *Coligue* de los Valdivianos, pues que esta especie es la única que pueda servir para el uso indicado; pero si agrega, que la *Kila* es dos o tres veces tan alta como el *Rugi*, es decir, que tiene cincuenta a noventa pies (a su Rugi atribuye veinte i cinco a treinta pies de altura), es una grandísima exajeracion, o bien la confunde con la Chusquea Quila Kth i valdiviensis Desv., que son plantas mui ramosas, suben en los árboles, i pueden alcanzar talvez a cuarenta i cincuenta pies. Si fuese permitido dar importancia a la circunstancia, que Molina dá a su *Culiu* o Arundo valdiviana hojas pubescentes, mientras dá hojas lampiñas a su *Rugi*, la primera seria la Chusquea valdiviensis. Desv., i la segunda la Ch. Quila Kth. Pero ¿qué especie es la comun de las provincias centrales, que "se emplea para jaulas, cercas, techados" i que se llama *Coligue*? (es preciso no confundirla con el Coligue de los valdivianos). Creo que es una especie nueva, no descrita todavia, pero no la he visto con flores.—Parece que el nombre de *Rugi* ya no se conoce mas en Chile.

En la misma pájina Molina dice: "A orillas de los rios i lagunas crecen en abundancia la caña comun, Arundo Phagmites, las Tifas, Escirpos, Esparganios, Juncos, *de todas las clases*, que se hallan en Italia, en los campos las *mismas especies de gramas* que vemos aquí" Esto es falso, ninguna especie de Sparganium crece en Chile, i las especies de Ciperáceas, Juncáceas i Gramíneas, comunes a ambos países se reducen a las siguientes: Typha angustifolia L., Heleocharis palustris L., Scirpus caespitosus L.,

Carex ovalis Good., C. curta Good, Juncus acutus L., J. bufonius L., Imperata arundinacea Cyr., Phleum alpinum L., Polypogon monspeliensis Desf., Aira caryophyllea L., Deschampsia flexuosa L., (solo en Magallanes), Avena hirsuta Roth, Arundo Phragmtes L. (segun Steudel especie particular), Glyceria fluitans L., Poa annua L., P. trivialis L., P. nemoralis L i P. pratensis L. (las dos últimas solo en Magallanes); Anthoxanthum odoratum L., i Briza mínima L., ambas omitidas en la obra de Gay, i talvez introducidas recientemente.

Péj. 129 se menciona *Amaryllis maculata* Hérit, ahora Habratnus maculatus, especie dudosa segun Kunth, A. chilensis Hérit., tambien colocada por los botánicos modernos en el jénero Habranthusi A., bicolor R. et P., que ningun botánico ha hallado hasta ahora en Chile; el señor Gay opina que M olina ha querido indicar con este nombre la Phycella ignea Lindl.

En la misma pájina describe el *Gillo Amancay* con el nombre de *Haemanthus cãusticus* Mol. El jénero Haemanthus pertenece esclusivamente a la África austral; la descripcion de Molina es demasiado insignificante para permitir siquiera una conjetura, i las denominaciones de Gil i Amancay son tan jenerales, abrazando todas las Amarilídeas, que es imposible reconocer el Haem. causticus.

Páj. 130 *Strumaria chilensis* Mol. el *Thekel* tiene "una flor epígina formada de tres pétalos grandes blancos, que alternan con tres mucho mas chicos." Esta diferencia de tamaño entre las divisiones del perigonio escluye el jénero Strumaria i talvez todas las Amarilideas, pero conviene exactamente al jénero Libertia Spr., que tiene los pétalos blancos, i estoi seguro, que la planta de Molina es la L. ixioides, una de las especies conocidas en el Sur con el nombre de *Calle-calle*. En eso me confirma la circunstancia, que el señor Gay ha oido dar a esta planta el nombre de *Tekel-tekel*, i me admiro solamente que menciona sin embargo—aunque como planta dudosa—una Choraedodia chilensis—Strumaria chilensis Mol. p. 98 del vol. VI de la botánica· Dice: "Solo se conoce esta planta por la descripcion que ha dado Molina. Flores blancas manchadas de rojo" i "sepala et petala valde (!) inaequalia (en el carácter jenérico puso: divisiones puestas en dos filas *algo* desiguales) alba, haec (i. e. *petala*) rubromaculata." Pero Molina dice: "las flores están compuestas de tres pétalos grandes *blancos*, que alternan con otros tres muchos mas chicos con la *punta* colorada." Se ve luego le diferencia.

Ibid. *Cyanella Illcu* Mol. es, como ya lo advirtió bien el señor Gay, la Pasithea caerulea Don.

Ibid. *Hyacinthus chilensis* Mol. es sin duda alguna la Leucocoryne ixioides Lindl., o la L. odorata del mismo autor, que no me parece diferirse, opinion que tiene tambien el señor Gay.

Ibid. El *Tapyd*, Galaxia narcissoides W. (Sisyrinchium narcissoides Cav.) se hallaria segun Molina no solamente en el Estrecho de Magallanes, sino tambien en Chile, adonde "como es natural, adquiere el doble tamaño de la magallanica." Ningun botánico ha hallado esta planta en Chile, i como no he oido nunca nombrar la palabra *tapyd* no me atrevo a decir, cuál podria ser la planta chilena, que Molina tomó por el Sisyrinchuim narcissoides de Cavanilles.

Páj. 131 El *Nuil*, Neottia diurética W. es el Spiranthes diurética de los modernos. El *Gavilu* Cymbiduim luteum W., establecido sobre una descripcion i figura del Feuillé, se dice ser la Chloraea crispa Lindl., i el *Piquichen*, igualmente establecido sobre una planta de Feuillé, Cymbidium virescens W. es la Chloraea Piquichen Lindl. Confieso, que ni la descripcion ni as figuras de Feuillé me parecen suficientes para reconocer las plantas con seguridad,

Ibid. *Arethusa biplumata* W. es sin duda la Bipi nnula plumosa Lindl. me admiro que se haya omitido de citar el Molina en la obra de Gay.

Páj. 132 nuestro autor enumera dos especies de Aristoloquia como chilenas, la Aristolochia vaginans R. et P, i A. caudata de los mismos, sin indicar su nombre chileno. Las dos pertenecen al Perú; en Chile no hai mas que una especie, i es distinta de las mentadas por Molina, la A. chilensis Miers, que se llama Oreja de zorra o Yerba de la Vírjen María.

Ibid. El *Chaul*, Calceolaria integrifolia W. (no, la planta es de Linné) No he oido nunca el nombre de Chaul, las varias especies de Calceolari se llaman actualmente *Topa-topa* o *Arganita*. Molina llama la "*Graziola chilena* Mimulus luteus W." Esta planta es comun en Chile, i sus hojas os comen, como en el tiempo de Molina, en ensalada, pero nunca la he oida nombrar Graziola chilena, sino siempre *Placa* i *Berro*, i sospecho que Molina ha confundido el Mimulus luteus con la Gratiola peruviana L., no ménos comun i que se cria on los mismos lugares.

La *Tupa*, Lobelia tupa W.—Hai en Chile once especies del jénero Tupa de los modernos, dismembrado del de Lobelia, que se llaman todas *Tupa* o *Veneno* por motivo de su zumo lechoso mui cáustico o a veces, *Tabaco del diablo*, i es difícil saber de cual Molina ha querido hablar, talvez es a T. Feuillei. Lo mas probable es, que no las ha distinguido una de otra.

Páj. 133. *Phyteuma tricolor* Mol., la planta figurada por Feuillé vol. I, páj. 21, p. 720, especie mui dudosa segun Alp. de Candolle vea Prodromus VII, p. 456 es en mi concepto indudablemente la Salpiglossis sinuata R. et P.

En la misma pájina se describen dos especies de *Violetas*: Viola tetrapétala Mol. "tallo de tres pulgadas, hojas lanceoladas, pedunculadas (en lugar de pecioladas), vellosas almenadas; flores amarillas, estriadas de rojo, pe-

dúnculos del largo de ocho (?) pulgadas." Si es una Violeta, lo que es dudoso, pues que todas las violetas son pentapétalas, no puede ser otra que la V. maculata Cav., siendo que es la única Violeta de flores amarillas que se halla en Chile.—*Viola caulescens* Mol. "con el tallo leñoso de dos pies de largo, flores purpúreas, sustentadas por largos pedunculos." Es probablemente W. capillaris Pers. o V. Portalesia Gay. En la *Flora selecta chilensis* omite hablar de esta especie, véase páj. 283. Molina menciona tambien la V. magellánica W. como planta chilena; pertenece esclusivamente al Estrecho de Magallanes.

Páj. 134. El *Vilu*, Lysimachia myrtifolia Feuillé. No pudiendo cotejar esta obra debo atenerme a la descripcion que da Molina, i sospecho que el Vilu no es otra cosa que la Anagallis alternifolia Cav., apesar de que las dimensiones indicadas por Molina no le convienen. Ni en el prodromo de Decandolle, ni en la obra de Gay se cita este Vilu.

Ibid. El *Innil*, Oenothera hyssopifolia Mol. descansa tambien en Feuillé. Molina le atribuye una cápsula con *ocho* divisiones, sin embargo creo que es la Godetia tenuifolia Spach.

Ibid. El *Mithon*, Oenothera salicifolia Mol., i la Oe. odorata W. *Mithon* o *Metron* (se sabe que el sonido particular del idioma chileno se escribe ora *tr* ora *th* i aun *ch*) se llaman sin distincion todas las Oenoteras chilenas con flores grandes amarillas, la Oe. Berteriana Spach, stricta Led., brachysepala i propinqua Spach, que son en efecto mui parecidas, i es imposible saber a cual de ellas Molina ha querido aplicar el nombre de salicifolia, que no se ha de confundir con la Oe. salicifolia Desf., nombrada así cinco años despues de Molina. Todas estas especies son mas o ménos olorosas en la noche, i la Oe. odorata W. que cita Molina, es tambien una de las especies que cité arriba; la verdadera Oe. odorata se cria en Patagonia, i no ha sido hallada hasta ahora en Chile.—La Onagra "gota de sangre, Oenothera guttata Mol. bohordo (!) de dos a tres pulgadas, hojas radicales numerosas;......flor grande con cuatro pétalos, sobre uno de los cuales se ve una mancha redonda de color vivo de sangre" no puede pertenecer a la familia de las Onagrarias; es probablemente el Mímulus luteus var, guttatus, mal descrito.

Páj. 135. La *Tutuca*, Tutuca chilensis Mol. La descripcion que Molina da de esta planta es sumamente estraña; no hai tal cosa en la naturaleza como él describe. Dice que los naturales hacen flautas o pitos del tronco, i esta circunstancia talvez permitiria reconocer la planta, pero hasta el dia no he visto tales pitos, ni oido de ellas, talvez se perderia esta costumbre Cita p. 288, Feuille sin indicar ni pájina ni lámina. En la provincia de Valdivia los pitos de los Indios llamados *tutucas*, se hacen de *Coligue*, Chusquea Culeou Desv.

Páj. 136. La *Yedra de Chile*, Urceolaria chilensis, Mol., es sin duda la

Sarmienta repens R. et P. Nunca he aido nombrar en Chile la *Yedra*, i creo que es una denominacion imajinada por Molína.

Ibid. *Pepoi*, Mitraria coccinea Cav. El nombre de Pepoi parece haber desaparecido. Molina pretende, que los chilotes usan de las ramas de esta planta para juntar o coser las tablas de sus buques, pero en eso se equivoca; la M. coccinea es demasiado frájil para eso, i los chilotes se sirvan para el indicado uso de la Luzuriaga R. et. P. que ellos llaman *Quelineja*.

Paj. 137. Nuestro autor habla de tres especies de Lardizabala, 1.° el *Coghil* L. bitenata R. et P. 2.° el *Nipu*, L. triternata R. et P., 3.° el *Copiú*, L. ternata Mol. No he oido nunca la palabra de *Nipu*, i sí la L., triternata R. et P. es una buena especie no la conozco, pero estoi inclinado a creer, como el señor Gay, que no es otra cosa, que una variedad de la L. biternata. El Copiú tiene segun Molina, hojas simplemente trifoliadas, es, segun él, el Bochi liliaceo, amplísimo flore charmesino de Feuillé, i tiene un fruto *grande*, cilíndrico, comible. Es evidente que confunde en una dos plantas enteramente distintas, la Lardizabala trifoliata o Boquila trifoliata, el *Pilpil voquí* de los valdivianos, con hojas trifoliadas, flores pequeñas blanquiscas, frutos pequeños que no se comen, i la Lapageria rosea, con hojas sencillas, flores grandes coloradas, fruto grande comible, el celebrado *Copígue*. Por mas confusion Molina vuelve a habiar del Cóghil con el nombre de *Pelpel*, Dolichos funarius Mol., pues lo que dice de este su *Pelpel*:" se cria en las selvas húmedas de las provincias meridionales. Los campesinos suelen chamuscar sus alargados tallos para hacerlos mas flexibles i los usan para hacer canastos, para atar cercos, i algunos han ensayado con buen éxito emplearlas en lugar de cables "se puede únicamente aplicar al Lardizabala biternata i a ninguna otra planta. Por eso tuvo mucha razon el señor Gay refiriendo vol. I p. 70 el Dolichos funarius Mol. a la Lardizabla biternata R. et P. Es, pues, de estrañar que el vol. II p 210 nos exhibe por la segunda vez el Dolichos funarius Mol. en las Leguminosas aunque sea con un ? La planta descrita por el señor Clos bajo este nombre no es la de Molina, es un verdadero Dolichos, una planta cultivada por las flores numerosas fragantes en los jardines con el nombre de "Enredadera" i probablemente de oríjen estranjera, que no se cria en los bosques húmedos del Sur, que nunca sirve para los usos indicados por Molina etc.

Páj. 138 Molina vuelve a citar el *Bochi liliacéo* amplísimo flore charmesimo del Feuillé con su nombre propio de Lapageria rosea, sin acordarse que ya lo habia descrito en la pájina precedente con el (falso) nombre de Lardizabala ternata.

Páj. 139. El *Uthiu*, Lorantus Uthiu Mol. "arbusto parasito como el Muerdago (Viscum); las hojas *pequeñas* (?)......la corola blanca, superior, con cuatro estambres, el Hitigu (Itiu) del Feuillé."—Si damos valor a las flores "blancas" seria el Loranthus heterophyllus R. et P.; si vamos al citado

de Feuillé: *Itiu* Periclymenum foliis acutis, floribus profunde disectis tab. 45 seria el Loranthus tetrandus R. et. P., el *Quintral*, *Quinthal* etc. que Molina menciona en páj. 140. Este mismo Itiu vuelve a aparecer p. 152 bajo el nombre de Lonicera corymbosa L. Molina menciona páj. 140 nr. 2 el *Quenthal*, Viscum chilense Mol., sin avederse que es el Itiu de Feuillé. Este Viscum chilense de Mol. no tiene nada que ver con el Viscum chilense Hooker, que es una planta afila.—El nombre de *Qintral* o *Quinthal* se ha dado a varias especies de Loranthus señaladamente al L. tetrandus R. et P. i al L. Sternbergianus R. et Sch. por el color rojo vivo de sus flores, porque Quinthal es fuego en el idioma chileno.

Páj. 140. El *Guegued* o *Huehued*, Hippomanica insana Mol. *Yerba-loca*. Este nuevo jénero, al cual Molina asigna caractéres sumamente particulares, de modo que no puede entrar en ninguna de las familias establecidas, por los botánicos, no es otra cosa que una Phaca L.!, i como Molina dice que la H. insana tiene las flores amarillentas, es mui probable que sea la Phaca ochroleuca Hook. et Arn. El nombre de Yerba-loca se da sin embargo a varias otras especies de Phaca con flores azules, blancas, rosadas etc.

Ibid. *Gesneria chilensis* Mol. Molina no indica ningun nombre chileno i dice solamente que su corteza es un buen remedio contra el mal venéreo La descripcion conviene bastante bien a la Calceolaria violacea Cav., pero dice que la cápsula es inferior. Cita p. 291 a Feuillé sin indicar pájina ni lámina; la inspeccion de esta obra, que desgraciadamente falta en Santiago decidiria probablemente la cuestion.

Ibid. *Plegorrhiza adstringens* Mol. novum genus, *Guaicurú*, remedio de la provincia de Coquimbo. La descripcion botánica es evidentemente tan falsa, que es imposible reconocer por ella la planta de que habla Molina. Po- mucho tiempo he creído que seria la misma cosa con el *Guaicrahu* o sea Rumex hippiatricus Remy en la obra de Gay, pero habiendo recibido ejemplares del Guaicurú por el señor Doctor don Cárlos Schmitthenner de la Serena me he convencido, que es la Statice chilensis Ph., que debe ser comun en la costa de Coquimbo, Huasco etc.

Páj. 141 dice nuestro autor de la *Callixene mogellanica* Juss.: "este pequeño arbusto se cria *igualmente* en las tierras magallánicas" en lugar de decir: se cria *exclusivamente* en las tierras magallánicas.

Ibid. La Salsola coquimbana Mol. parece una planta dudosa; el señor Gay no la halló, i yo no he visto tampoco una planta, que se pueda referir a esta especie.

Páj. 142. Se mencionan como plantas chilenas el *Cereus peruvianus* *Cactus Tuna* [e. d. Opuntia vulgaris Mil.], el *Melocacto* [bajo este nombre Molina reune probablemente todas las especies chilenas de *Echinocactus*, pues que ningun *Melocactus* verdadero se cria en Chile], el *Quisco*, Cereus macrocarpus Mol. i el *Cereus coquimbensis* Mol.—Los chilenos de-

signan con el nombre de Quisco la mayor parte de las Cacteas, i si podemos creer, que Molina ha querido designar con su Cereus macrocarpus la especie mui comun en las provincias centrales, la única del jénero Cereus que se cria en ellas, no puede ser otro que el Cereus quisco de Gay, pero si damos valor a la asercion de Molina, que su tallo tiene seis a siete costillas, deberia ser el Cerus peruvianus igualmente mencionado por él, que se cria solamente en el norte de Chile, pues que el C. Quisco Gay tiene trece a diez i seis costillas. No puede decir nada del Cereus coquimbensis; lo mejor seria ignorarlo.

Ibid- n. 2. *Solanum Huevil* Mol. Solanum leprosum Cav. [es falso el S. leprosum es de Ortega i no de Cavanilles]. El S. leprosum es idéntico con el *S. elaeagnifolium* de Cav. que Molina enumera como otra especie bajo el n. 3! Atribuye a su Huevil un tallo provisto de espinitas rojizas, la que conviene exclusivamente a la especie descrita bajo dos nombres distintos por los botánicos españoles, i a ninguna otra chilena. No se cria en la provincia de Santiago. En esta se da el nombre de *Huevil* al Solanum [Witheringia] tomatillo Remy en Gay, que no he oido nunca nombrar del nombre de Tomatillo, i en otras provincias el mismo nombre de Huévil se aplica a la Vestia lycioides W.

Ibid. n, 4. *Solanum macrocarpus* W. planta del Quito que "ahora se ha hecho comun en Chile." No la he visto nunca, i no se menciona tampoco por el señor Gay.

Ibid. n. 5. *Solanum scabrum* Lam. *S. muricatum* W. "se cultiva en las provincias septentrionales de Chile." No se menciona tampoco por el señor Gay, i yo tampoco he sabido que se cultive ahora. ¿Ha querido hablar Molina de la *Berengena*, S. Melonjena, etc. de Linné?

Ibid. n. 6. *Meladendron chilense* Mol. *Palo negro.* La descripcion botánica es insuficiente i sin duda defectuosa. Hai en Chile por lo ménos una docena de arbustos que se llaman todos *Palo negro;* sospecho que el Meladendron de Molina es la Cordia decandra Hook., abundante en la provincia de Coquimbo.

Ibid. n. 7. *Verbena citriodora* Cav. ahora Lippia c., el *Cedron.* Molina dice: este arbusto no era conocido en Chile ántes de mi salida; sospecho por eso, que se hallaria en algun valle de la cordillera" Esta sospecha es errónea; el Cedron es orijinario del Perú.

Páj. 145. *Phytoxis sideritifolia* Mol., *Alhue-lahuen* [Romero]. En la primera edicion p. 158 la planta se llama *Rosmarinus chilensis* Mol., lo que se ha omitido de notar en la segunda edicion. Es la Sphacele campanulata Benth. Molina dice en la segunda edicion: "todas las partes de este arbusto estan penetradas de un ácido tan enérjico, que se aproxima al vinagre concentrado, i de ahí viene el nombre chileno, que significa Yerba del diablo." En la primera edicion no sabe nada de este ácido—la noticia

debe haberle venido despues de su salida de Chile,—dice al contrario: "Siendo esta planta mui resinosa se usa con cuatro otros arbustos igual mente resinosos para la fundicion del cobre." Pero aun en esto se equivocó, tomando otra planta, igualmente llamada *Romero*, por los chilenos e. d. la Baccharis romarinifolia Hook. et Arn. [idéntica con la B. linifolia Meyen] por el Alhue-lahuen.

Páj. 145, n. 11. El *Palqui*, *Cestrum Parqui* l'Hérit. Molina pretende que a mas del Palqui se cria en Chile tambien el Cestrum diurnum i C. nocturnum; eso es falso, ni siquiera en los jardines se ven. En la primera edicion daba equivocadamente el nombre de C. nocturnum al Palqui, v. p. 166.

Páj. 146. n. 12. leemos, que el *Lycium boerhaaviaefolium* W. se cria en abundancia en la provincia de Santiago. Este es un error: el L. boerhaaviaefolium, que forma ahora el jénero Grabowskia, es del Perú, i no me atrevo a conjeturar, que planta pueda haber sido la que Molina ha querido designar con este nombre.

Ibid. n. 13. El *Mayu*, Cassia stipulacea W. Esta especie se cria en las provincias del Sur. Hai varias especies de Cassia en Chile, que se llaman Mayu, i el mismo nombre se da a la Edwardsia chilensis Miers comun en las prov. del centro, i al Xanthoxylon Mayu de Juan Fernández.

Ibid. n. 14. El *Th ilco*, [o Chilco, véase lo que he dicho hablando de Methon i Quinthal] Thilcum tinctorium Mol. Molina pretende que el *Chilco*, como se suele pronunciar ahora, se diferencia del Fuchsia macrostemma R. et P., que tiene diez estambres i que tiene hojas velludas, pero estas tres aserciones son falsas; el Thilco es perfectamente idéntico con dicha Fuchsia.

Páj. 157. El *Guayacan*. Guayacum officinale L. Este es falso, el Guayacan de Chile es Porlieria hygrométrica R. et P.; el Guayacan verdadero es un árbol de las Antillas.

Ibid. n. 16 habla nuestro autor de las Rosas hechas silvestres en Chile; cree con Frézier que es la Rosa centifolia L.. Meyen la tomó por una especie particular que llamó Rosa glabra, i en la obra de Gay se dice que es R. moschata Mill. En la provincia de Valdivia se halla tambien la R. rubiginosa, i la R. canina de L.

Ibid. n. 17. *Croton lanceolatum* W. [o mas bien Cav.] es ahora Chiropetalum. Molina pretende, que esta planta alcanza a *cinco* piés de altura, pero yo no la he visto nunca mas alta de *dos* piés. Casi siempre las medidas de Molina son exajeradas.

Ibid. n. 18. El *Colliguay*. Esta planta que Molina habia descrito en la primera edicion p. 158 bajo el nombre de Colliguaya odorifera, haciendo de ella un nuevo jénero, la quiere ahora colocar en el jénero *Croton*, con el nombre de Cr. Colliguay, pero en eso hace mal, i todos los botánicos han admitido su jénero Colliguaya.

Ibid. n. 19. *Thuraria chilensis* Mol. ya descrita p. 159 en la primera edicion, el arbusto que en la prov. de Coquimbo produce el incieso. La descripcion botánica de la planta es tan singular i evidentemente falsa como la que dió de su Plegorrhiza, Hippomanica, Sassía, Thilcum etc. de modo que es imposible adivinar siquiera en qué familia se habria de colocar. Ningun botánico ha hallado jamás en Chile una plante algo parecida a la descripcion; lo que seria mui estraño, si la descripcion fuese medianamento exacta, porque no se trata de una planta rara, confinada a un lugar circunscrito, un valle de la cordillera, sino de una planta jeneralmente conocida. El doctor Schmitthenner de la Serena me ha mandado el incienso de Coquimbo i la planta de donde se obtiene, que no es otra cosa que la Flourensia thurifera o Helianthus thurifer de Mol., la *Maraviglia del campo.!!*

Páj. 148 se mencionan cinco especies de *Myrtus* o *Arrayan*, M. Ugni [o Uñi], M. Pimenta, M. maxima, M. Luma i M. communis, como creciendo en Chile. M. communis L., el Arrayan europeo, no crece en Chile, i aun es mui escaso en los jardines. M. Uñi Mol., del cual los modernos han hecho con mucha razon un jénero particular (Uñi Turcz.), ha sido confundido por Molina con una especie de las Maluinas, el "*Lucet musqué*" del Pernetty, el Myrtus nummularia Poir. que se cria en el Sur de Chile hasta el puerto del Corral. Myrtus Pimenta, el árbol que produce la pimienta de olor, crece, segun Molina en la isla de Juan Fernandez, pero se cria exclusivamente en las Antillas. En esa isla crece Eugenia? Selkirkii, mui parecida al M Uñi, Eug. fernandeziana, i mi Eu. Lumilla, i creo que Molina tomó esta última por la Myrtus Pimenta L.—M. maxima Mol. que crece en la isla de Juan Fernandez i uno que otro bosque del continente chileno, es descrito de un modo tan insuficiente que es imposible para mí conocerlo. M. Luma Mol. se reconoce fácilmente por el nombre del país i por su uso.

En la misma páj. Molina menciona como árboles de los bosques chilenos: los *Cipreses*, diferentes clases de *Pinos (!)*, *Cedros (?) blancos* olorosos, *Cedros colorados*, llamados Alerze, i *Reuli*," pero sin agregarles los nombres botánicos. Páj. 103 declará sin embargo el Cipres de la cordillera, Libocedrus andina Endl. idéntico al Cipres de Europa, Cupressus sempervirens L. Bajo sus "varias clases de Pino." comprendia probablemente la Araucaría imbricata, las especies de Podocarpus, Prumnopitys etc. de las cuales tendria noticias confusas, por no haber podido visitar él mismo las provincias adonde se crian. No puedo adivinar cuál sea el árbol que llama *Cedro blanco*, porque esta espresion ya no se usa mas en Chile. El "*Cedro rojo, llamado Alerce*" es la Fitzroya patagonica (i no el Libocedrus tetriagona como pretende Gay, que es el Cipres de los chilotes), i el *Reuli*, que parece haber tomado por Conifera, es el Fagus procera Poep. —En la primera edicion llama p. 168 al Alerce Pinus cupressoides, i al Pehuen o Araucaria lo llama p. 182 Pinus araucana.

Páj. 151. n. 2. Buddleja globosa W. *Palquin* (o Palguin). Observaré que he visto que en las boticas de Valparaíso se vende bajo el nombre de *Matico chileno*, como sostituto del *Matico peruano* (Piper asperifolium segun Virey).

Páj. 152, n. 4. Vuelve a aparecer bajo en nombre de *Lonicera corymbosa L.* el Itiu (o Hitigu) del Feuillé I, p. 760, fig. 45, el "Periclymenum foliis acutis, "de cuyo leño los indíjenas hacen mucho uso para teñir en negro." En la primera edicion la planta se llama *Uthiu* p. 159. He dicho arriba, que no es otra cosa que el Loranthus tetrandrus. Schultes Syst. VII p. 161 ha reconocido el jénero i llamó la planta Loranthus Uthíu. Decandolle prodrom. IV, p 338 observa, que la planta no puede ser una Lorantácea por tener el fruto *polispermo*, pero Molina dice en la segunda edicion "*drupa monosperma*." La Froelichia violacea Spr. establecida sobre este Uthiu de Feuillé se ha de borrar por consiguiente. Clos en la obra de Gay tom. III, p. 154 ha bien conocido el Uthiu de Feuillé, i lo cita sin mas ni ménos como sinónimo del Loranthus tetrandrus, sin advertir que Linné Sprengel i Decandolle no han sabido conocerlo.

Ibid. n. 5. El *Floripondio*, Datura arborea. Molina observa con razon contra Cavanilles, que el fruto carece de espinas.

Ibid. n. 6. El *Mayten*, Celastrus Maytenus W. En la primera edicion p 177 Molina habia llamado este árbol *Maytenus boaria;* el Decandolle cambió sin razon alguna este nombre en *Maytenus chilensis* v. Prodr. vol II, p. 9, i lopone por la segunda vez como nuevo jénero en la familia de las *Oleaceas* con el nombre de *Boaria Molinae* vol. VIII p. 299, confiando en la asercion mui falsa de Molina, que la flor tiene *dos* estambres, no mas; siempre se hallan *cinco*.

Páj. 153 n. 7. *Tara tinctoria* Mol., la Poinciana spinosa de la primera edicion, es la *Coulteria tinctoria* H. B. Kth. El nombre jenérico de *Tara* deberia ser preferido al de *Coulteria* por ser mas antiguo, si los caractéres de Moliua no fuesen falsos; indica v. g. cinco estambres en lugar de diez.

Ibid. n. 8. *Puya suberosa* Mol. En la primera edicion se llama Puya chilensis ¿por qué, pues, este cambio? Es la Pourretia coarctata de R. et P.

Páj. 154. n. 9. El *Huignan*, Amyris polygama Cav. o Duvaua dependees Kth. Molina dice: "el *Huignal* no se debe confundir con el *Huigan* [debe ser *Huingan*], que es igualmente un árbol chileno i la misma especie con el *Schinus Molle* o una variedad de éste." En la primera edicion p. 169 habia dicho: "Hai dos especies de *Molle*, e. d. el Molle comun, Schinus Molle, que se cria en las maremas [en el litoral], i otro con hojas mas pequeñas, el *Huigan*, Schinus Huigan." Se nota luego la gran confusion. Segun eso el *Guignal (o Huiñal)*, Amyris polygama Cav. seria el *Molle* Schinus Molle de la primera edicion, i el *Huigan* de la segunda edicion Schinus Molle o seria Schinus Huigan de la primera. Pero la cosa es esta. Molina creia,

sin fundamento alguno, que el *Molle* del Perú, Schinus Molle L. era la misma cosa que el *Molle* de Chile, que es Litrea Molle de Gay. El primero es sumamente escaso en los jardines de Chile, se puede ver un ejemplar en el jardin del señor Abadíe. El *Huigan* o *Huingan*, como yo i el señor Gay lo hemos oido pronunciar, es la Amyris polygama Cav. i por consiguiente la misma cosa con el *Huignal* o *Huiñal* de Molina.

Páj. 155. El *Clon*, llamado *Maqui* por los españoles, Aristotelia Maqui l'Hérit., lleva en la primera edicion el nombre de Cornus chilensis Mol. ¿Es Maqui una palabra castellana? El nombre de Clon ya no se oye mas.

Ibid. n. 12. El *Naranjo silvestre*, Citrus chilensis Mol. "se halla en algunos bosques de Chile; lo hallé a orillas de un arroyo a pocas leguas de Valparaiso. Los españoles lo llaman *Naranjillo*. Los frutos son del tamaño de una avellana." El señor Gay ha caido en un error singular respecto de este árbol, pues que dice Botan. vol. I, p. 345: "en Santiago existe una variedad [de Naranjas dulces] conocida con el nombre de *Naranjo de las Capuchinas* o *de Lima;* es sin razon, que Molina i en seguida Sprengel lo describieron como especie distinta bajo el nombre de *Citrus chilensis*." ¿Le ha parecido, que un árbol cultivado en los jardines de Santiago se ha hallado en tiempo de Molina silvestre en los montes de Chile? ¿I las naranjas de las Capuchinas tienen a caso el tamaño de una avellana? El hecho es, que el Citrus chilensis de Molina es la *Villareza mucronata* R. et P., árbol que se cria en los bosques i cerca de Valparaiso, árbol que se llama aun en el dia *Naranjillo*, árbol cuyo fruto tiene en efecto el tamaño de una avellana.

Ibid. n. 15. *Ampelomusa* Mol. Es imposible decifrar lo que Molina quiere decir con esta palabra.

Páj. 157 n. 1. *Laurus Peumus Mol.*, *el Peumo*, se llama actualmente Cryptocarya Peumus. En la primera edicion Molina habia impuesto a este árbol el nombre de *Peumus rubra*, distinguiendo de él un *P. alba* i *P. mammosa*, que parece haber considerado en la segunda edicion, i con razon, como simples variedades, pues no los menciona, i se contenta con decir, p. 287, hablando del Laurus Peumus: variat fol., flor. et fruct.

Páj. 158. n. 2. El *Boldo*, *Boldus chilensis* Mol., se llamaba en la pimera edicion p. 185 Peumus Boldus. Molina pretende que la *Ruizia fragrans* de Pavon sea una planta distinta, pero se equivoca; es el mismo árbol. Jussieu ha dado al jénero el nombre *Boldoa;* creo que se ha de preferir el de *Boldus* Mol.

Páj. 159 n. 3. El *Queule*, *Keulia chilensis* Mol. se llamaba en la primera edicion p. 187 *Lucuma Keule*, i es el Adenostemon nítidum de Pers. —Ruiz i Pavon habian formado de este árbol el jénero Gomortegia.

Se cita solamente de paso la *Lúcuma* [silvestre] "así llamada por cierta semejanza que tiene con la Lúcuma cultivada o Lúcuma del Perú;" es Lu-

cuma valparadisea Mol. de la primera edicion p. 187, jeneralmente admitida de los botánicos. Omite enteramente la Lúcuma cultivada, L. obovata H. B. Kth., de la cual habia hecho 1. c. dos especies L. bifera i L. turbinata, i es aun respecto del *Chañar* i de la *Bellota* mas corto que en la primera edicion. La *Bellota* que confunde con la Lúcuma silvestre o *Palo colorado* en la primera edicion, pues, que llama *Bellota* a la Lúcuma valparadisea, pertenece a la familia de las Laurineas i se llama en la obra de Gay Bellota Miersii; el *Chañar*, Lúcuma spinosa Mol. edic. 1, p. 188, es una Leguminosa, Gourliea chilensis Clos.

Ibid. n. 4. El *Temo*, Temus moschata Mol. nuevo jénero; como en la primera edicion.—Los árboles que se llaman *Temu* [Temo] en Chile son la *Eugenia Temu* Hook., i una o dos especies parecidas de este jenero de Mirtáceas. No existe en Chile tal cosa, como la que Molina describe, su descripcion es toda fantasía, coma la de la Yerba loca, de la Thuraría chilensis, etc.

Ibid. n. 6. El *Pellin*, *Roble*, Pellinia chilensis Mol., Eucryphia cordifolia Cav. Encontramos aquí una confusion maravillosa, habiendo hecho Molina una sola especie de un Fagus, el *Roble*, F. obliqua Mirb., i de una Eucryphia, el *Muermo* o Ulmo, árboles que no tienen otra semejanza que la madera colorada. Parece que Molina, aunque en jeneral bien versado en el idioma chileno, no ha sabido, que la palabra, *pellin* no designa una madera o árbol determinado, sino solamente corazon de palo en oposicion a la albura. El nombre araucano del Roble es *Coyam*. Molina añade: "en sus ramos se encuentra una excrescencia blanda, *Dihuen*, de color blanco con muchos agujeros colorados, que contienen un líquido dulce como miel que los campesinos aman mucho." Es un hongo que se cria en abundancia en el Fagus, la *Cyttaria Berterii* Berk.

Páj. 161 n. 7. *Patagua*, Crinodendron Patagua Mol. Leemos: "Los españoles que viven el Chile confunden bajo el nombre de Patagua dos árboles diferentes en el fruto pero mui parecidos en su aspecto esterior, la Patagua de que acabamos de hablar, i el *Rithu*. Los autores de la Flora peruano-chilena han hecho del último [del Rithu] su jénero Tricuspidaria." Molina está equivocado: su Crinodendron Patagua i la Triscuspidaria dependens R. et P. son idénticos; solamente su descripcion botánica del Crinodendron es falsa. Es de sentir, pues, que Hooker haya aplicado el nombre de Crinodendron a un arbusto que Molina no habia conocido, al *Polison*, como se llama en Valdivia, o *Chequehue* como se llama en Chiloé. ¿Qué cosa es el *Rithu*? Es cierto, que se designan en Chile dos árboles mui distintos con el mismo nombre de Patagua, el Crinodendron o Tricuspidaria, i una especie de Arrayan, la Eugenia Bridgési Hook Eu. multiflora Hook. i otras, que no se distinguen fácilmente, i que se llaman

tambien *Pitra*. ¿Sería Rithu lo mismo que *Pitra* o *Pitha* i Rithu simplemente un lapsus calami o un error de imprenta?

Páj. 163, n. 9. El *Theyge*, Laurel de los españoles [pero no de España], *Theyga chilensis* Mol. nov. genus, *Pavonia* Ruiz." Esta sinónimia dada por Molina es correcta. Habiendo nuestro autor fundado su jénero *Theyga* en el año 1810, mientras Jussieu fundó el de *Laurelia* en 1809 Annal. Mus. XIV, p. 134, debe adoptarse el último nombre.

En la primera edicion Molina habia confundido el *Sauce!* con el Laurel. Dice p. 169: "el Sauce, Salix chilensis [foliis *intérgerrimis*, glabris lanceolatis, acuminatis, por consiguiente el Salix Humboldtiana W.], que los indios llaman Theyge" i no habla nada de Laurel.

Ibid. n. 10. El *Caven*, Espino de los españoles, Acacia Caven Mol.—El nombre de Caven parece haber desaparecido. Este árbol ya no pertenece mas al jénero Acacia sino al *Vachellia* o *Wachelia* Walk. i Arn., o sea *Farnesia* Gasp., i la especie que se aproxima mas es la Acacia Farnesiana. Con esta ocasion nuestro autor habla de "otro árbol grande, espinoso de la misma provincia [Santiago], que los españoles llaman *Algarrobo*, los chilenos *Huanqui*, que tiene la apariencia de una Gleditschia," i ha olvidado, que habia descrito este árbol en la primera edicion p. 172 con el nombre de *Ceratonia chilensis* Mol.; es la Prosopis Silcuastrum Dc.

Páj. 164, n. 11. El *Lyday*, Lydea Lyday n. gen., Kageneckia oblonga? Fl. Peruv." No cabe la menor duda que Lydea Mol. i Kageneckia R. et P. sean la misma cosa. El nombre Lyday no me es conocido, i parece que el señor Gay no lo ha oido tampoco; ahora el árbol se llama *Guayo* o *Huayo*. En la primera edicion no se habla del Lyday, pero del *Bollen* p. 177, omitido en la segunda edicion. El Bollen es igualmente una especie de Kageneckia, i bien distinta del Guayo, pero no me atrevo a decir, cuáles sean las diferencias entre la K. oblonga R. et P., K. crataegoides Don, i K. ovata Colla, i a la cual de estas tres especies se deba referir el Guayo i el Bollen. Las descripciones dadas en la obra de Gay no son bastante comparativas, i faltan en Santiago las obras, en que se hallan las descripciones orijinales de Don i Colla.

Ibid. n. 12. La *Lilla* o palma chilena, Cocos chilensis Mol. Véase sobre este árbol mi Memoria en los *Anales* año 1860, p. 651. Molina menciona con esta ocasion tambien la *Chonta* de Juan Fernandez, de la cual he hablado igualmente en los *Anales*.

Páj. 165, n. 13. El *Pehuen*, Araucaria imbricata Pav., Dombeya chilensis Lamk. En la primera edicion lleva el nombre de Pinus araucana Mol.

En la segunda edicion hallamos omitidas varias plantas, de que Molina habia hablado en la primera, i son:

1. *Scirpus ellychniarius* Mol. p. 153. "El tallo es redondo, tiene 4 piés de largo, i lleva arriba tres hojas en forma de espada, entre las cuales es-

tan situadas cuatro espigas globosas." Esta descripcion mui insuficiente parece aplicable a una especie de jénero *Cyperus* L. En el tiempo de Molina la médula de esta planta se empleaba en lugar de pábilo para las velas, lo que ya no es el caso.

2. *Scandix chilensis* Mol. p. 152. "El nombre indíjena es Loique-lahuen [ya no se oye mas], el nombre español es *Alfilerillo*, i todos los animales herbívoros lo comen con mucha avidez." No se ha hallado en Chile ninguna especie de Scandix, i el Alfilerillo es Erodium cicutaruim i E. moschatum, plantas introducidas de Europa. Molina ha querido hablar del último, pues que habla de su olor aromático i de hojas bastante grandes.

3. *Cucurbita siceraria* Mol. p. 133 es la variedad de Cucurbita lagenaria L. o Lagenaria vulgaris Ser. a frutos grandes, i Molina parece haberlo reconocido diciendo en la segunda edicion p. 298 an C. lagenariae var? El señor Gay está equivocado, cuando toma la Cucurbita siceraria por una clase de zapallo, pues que Molina la habia declarado p. 133 amarga, no comible.

4. *Cucurbita mammeata* Mol. p. 134. "En sus flores i (hojas se parece a la otra especie [el zapallo comun], pero su fruto es siempre esferoidal, terminado por un gran pezon redondo i tiene la carne sólida, dulce, casi del sabor del camote." Se ve claramente, que Molina habla del Cucurbita melopepo, especie que se cultiva en grandísima abundancia en Chile.

5. *Mimosa balsámica* Mol. p. 165, es como el señor Gay lo acertó mui bien Bot. II, p. 181 la Larrea nitida Cav.

6. *Fagus lutea* Mol. p. 169. Molina no dice otra cosa de esta planta sino que se cria en Juan Fernandez, i que se llama *Palo amarillo;* es segun el señor Gay el Zanthoxylon Mayu de Bertero.

En la p. 277 i siguientes Molina da un catálogo de las plantas chilenas i magellánicas dispuesto segun el sistema Linneano, bajo el nombre de *Flora selecta regni chilensis.* Ya hemos observado varias veces, que Molina, que se queja tanto del "abuso de la nomenclatura" ha cambiado sin necesidad alguna los nombros científicos; encontramos el mismo proceder aun en este catálogo. Yo he agregado a la lista tres columnas, la primera comprende los nombres de la primera edicion cuando son distintos de los de la segunda; la segunda los nombres actuales; la tercera algunas observaciones, que he creido del caso.

FLORA SELECTA REGNI CHILENSIS.

MOLINA EDICION 2.	MOLINA EDICION 1.	NOMBRES ACTUALES.	OBSERVACIONES.
		Monandria Monogynia.	
Mniarum biflorum.	....	Mniarum biflorum Forst.....	Se cria solamente en el Estrecho de Magallanes.
		DiandriaMonogynia.	
Veronica decussata..........	....	Veronica decussata Ait.	Solo en el Estrecho de Magallanes.
Urceolaria chilensis Mol........	....	Sarmienta repens R. et P.......	
Verbena triphylla.......... ..	....	Lippia citriodora Kth..........	Orijinaria del Perú, no de Chile.
Phytoxys acidissima Mol......	Rosmarinus chilensis p. 158....	Sphacele campanul. Lindl......	
Gratiola chilensis Mol....	....	Gratiola peruviana Pers.......	
Baea caerulea Mol............	....	Baea magellanica Lamk........	Se cria en las islas de Praslin i no en el Estrecho de Magellanes.
—— punctata	....	Calceolaria punctata Vahl......	
—— violacea................	....	—— violacea Cav.............	
—— triandra	....		Se cria en el Perú, no en Chile.
Calceolaria plantaginea........	....	—— plantaginea Sm..........	
—— corymbosa..............	....	—— corymbosa R. et P.......	
—— paralia	....	—— paralia Cav.............	
—— montana	....	—— montana Cav............	
—— Fothergilli..............	....	—— Fothergilli Sol..........	Se cria solo en el Estrecho de Magallanes.
—— flexuosa R et P..........	....		Se cria en Quito, no en Chile.
—— inflexa................	....		Se cria en en el Perú «en Cantre praeruptis,» no en Chile.
—— deflexa	....		Se cria en Quito no en Chile.
—— dentata................	....	—— dentata L................	
—— integriolia L.......... ..	....	—— integrifolia L............	
—— sessilis	....	—— sessilis R. et P..........	
—— alba................ .	....	—— alba R. et P............	
—— anomala Cav...........	....		No sé lo que es; en las Icones de Cavanilles no está.
Ancistrum lucidum..........	....		Solo en Magallanes.

MOLINA EDICION 2.	MOLINA EDICION 1.	NOMBRES ACTUALES.	OBSERVACIONES.
Ancistrum magellanicum		Acaena magellanica Vahl	Solo en Magallanes.
Margyricarpus setosus		Margyricarpus setosus R. et P.	
	Maitenus boaria Mol. p. 177	Maytenus chilensis Dc.	Tiene cinco estambres, i no dos como pretendia Molina.
Diandria Digyna.			
Peperomia scutellaefolia R. et P			es del Perú, y no se halla en Chile.
Triandria Monogynia.			
Valeriana carnosa Sm.		Valeriana carnosa Sm.	
—— cornucopiae			Fedia cornucopiae Vahl, se cria en la Europa del Sur i no se ha hallado jamas en Chile.
—— hyalinorriza		—— hyalinorrhiza R. et P.	
Gladiolus biflorus Thbg.			es de Patagonia i no de Chile.
Moraea magellanica W.		Tapeinia magellanica Juss	Solo en el Estrecho de Magallanes.
Cenchrus spinifex			Se cria en la America del Norte, el Brasil, pero no en Chile.
	scirpus ellychniarius Mol. p. 153.		No se puede decifrar.
Triandria Digynia.			
Agrostis tenacissima		Sporobolus tenacissimus R. Br.	
Melica violacea		Melica violacea Cav.	
—— laxiflora		—— laxiflora Cav.	
Alopecurus antarcticus		Alopecurus antarcticus Vahl.	
Dactylis caespitosa		Dactylis caespitosa Forst.	En las Maluinas i en las Tierras del Fuego.
Festuca magellanica		Festuca magellanica Lamk.	Solo en Magallanes.
Bromus catharticus		Bromus stamineus Desv.	El nombre de catharticus se debe restituir.
Aristida pallens Cav.		Aristida pallens Cav.	
Stipa bicolor Cav.		Piptochaetium bicolor	
Avena sativa		Avena hirsuta Roth.	
—— redolens Vahl.		Hierochloe antarctica R. et P.	

MOLINA EDICION 2.	MOLINA EDICION 1.	NOMBRES ACTUALES.	OBSERVACIONES.
Arunda Rugi		Chusquea an Quila Kth?	
—— Quila		—— an Coleu Desv?	
—— valdiviana		—— an valdiviensis Desv	
		Triandria Trigynia.	
Donatia fasicularis Forst		Donatia fasciculari Forst	
		Tetrandria Monogynia.	
Embothrium coccineum Forst		Embothrium coccineum Forst	
—— lanceolatum R. et P		—— lanceolatum R. et P	probablemente mera variedad del anterior.
—— obliquum		Lomatia R. Br. obliqua	
—— ferrugineum		—— id. ferruginea	
Guevina avellana Mol.		Guevina avellana Mol	En la primera edicion se hallaba colocada en la Didynamia.
Rubia chilensis Mol.		Rubia relbun en la obra de Gay.	
Buddleja globosa W.		Buddleja globosa W.	
Plantago patagonica Lam		Plantago patagonica Jacq	
—— barbata W.		—— barbata Forst	Tierras del Fuego.
—— hispidula R. et P		—— callosa Colla segun Gay	
Acaena trifida R. et P		Acaena trifida R. et P	
—— argentea R. et P		—— argentea R. et P.	
—— pinnatifida		—— pinnatifida R. et P	
Oldenlandia uniflora		Hedyotis uniflora Dc	
Drapetes muscoides		Drapetes muscoides Pers	Se cria solo en Magallanes.
Dorstenia brasiliensis			No hai cosa parecida en Chile.
	Cornus chilensis Mol. p. 173	Aristotelia Maqui l'Hérit	
		Tetrandria Digynia.	
Nerteria depressa		Nertera depressa Banks	

MOLINA EDICION 2.	MOLINA EDICION 1.	NOMBRES ACTUALES.	OBSERVACIONES.
		Pentandria Monogynia.	
Heliotropium pinnatum Vahl		Phacelia circinata Jacq	
Myosotis corymbosa		Myosotis? corymbosa R. et P.	Especie mui dudosa.
—— gracilis		Pectocarya chilensis Dc.	
Lithospermum tinctorium		Eritrichum tinctorium	
—— muricatum R. et P.		——? muricatum	
Cynoglossum alatum Mol.		Cynoglossum decurrens R. et P.	Molina cambió el nombre sin razon.
Patagonula serrata Mol.		Cordia patagonula Ait.	No se cria en Chile.
Aldea pinnata Mol.		Phacelia circinata Jacq.	
Hydrophyllum tomentosum Mol		Id.	Molina enumera, pues, esta planta tres veces en tres jéneros distintos.
Lysimachia myrtifolia Feuillé		Anagallis alternifolia? Cav.	
Anagallis alternifolia Cav.		Anagallis alternifolia Cav.	
Fabiana cupressina Mol.		Fabiana imbricata R. et P.	¿Por qué cambió Molina el nombre?
Nierembergia repens R. et P.		Nierembergia repens R. et P.	
Convolvulus dissectus Cav.		Convolvulus dissectus Cav.	
—— lasianthus Cav.		—— lasianthus Cav.	
Phlox linearis Cav.		Collomia coccinea Benth.	
—— biflora R. et P.		Id.	
Navarretia involucrata R. et P.		Navarretia involucrata R. et P.	
Campanula chilensis		Wahlenbergia linarioides Dc.	
Phyteuma tricolor Feuillé		Salpiglossis sinuata R. et P.	
Selliera radicans Cav.		Selliera radicans Cav.	
Lobelia tupa		Tupa Feuillei Don i otras	
—— cordigera Cav		Lobalia cordigera Cav.	
—— decurrens Cav.		—— decurrens Cav.	
—— mucronata Cav.		Tupa mucronata Dc.	
Lonicera corymbosa		Loranthus tetrandrus R. et P.	
Datura arborea			no se cria espontánea en Chile.
Nicotiana longiflora		Nicotiana longiflora Cav.	
—— angustifolialia		—— angustifolia R. et P.	
—— Tabacum L.			no se cria espontánea en Chile.
—— minima Mol.		Nierembergia repens R. et P.	
Atropa physaloides			no se cria en Chile,

MOLINA EDICION 2.	MOLINA EDICION 1.	NOMBRES ACTUALES.	OBSERVACIONES.
Solanum crispum..............	....	Solanum crispum R. et P.......	
—— leprosum Cav.............	....	—— elaeagnifolium Cav........	
—— chenopodioides Lamk.....	....	—— chenopodioídes Lamk.....	
—— macrocarpum Feuillé.....	....		Solanum quitoense Lamk, no se cria en Chile.
—— quercifolium Feuillé......	....	—— Feuillei Dun	
—— runcinatum R. et P........	....	—— runcinatum R. et P......	
—— pinnatum Cav............	....	—— Cavanillesi Dun..........	
—— Parmentieri Mol.......1..	....	—— tuberosum L.............	¿Por qué cambiar el nombre?
	Solanum Cari Mol. p. 132.....	Solanum tuberosum L. var.?...	
Solanum muricatum Feuillé...	....		Se cria en el Perú i no en Chile.
—— elaeagnifolium Cav........	....	—— elaeagnifolium Cav.......	
Cestrum nocturnum l'Hérit....	....		Se cria en las Antillas, pero no en Chile.
—— Palqui l'Herit............	Cestrum nocturnum p. 166......	Cestrum Parqui l'Herit.........	
—— diurnum l'Hérit..........	....		Se cria en las Antillas, pero no en Chile.
Lycium boerhaaviaefolium.....	....		no se cria en Chile.
Escallonia rubra	....	Escallonia rubra R. et P.......	
—— revoluta................	....	—— revoluta Pers............	
—— pulverulenta R. et P	....	—— pulverulenta R. et P.....	
—— serrata.................	....	——serrata Sm..............	
Myoschilos oblonga	....	Myoschilos oblonga R. et P...	
Achras Lucuma	Lucuma bifera Mol. } p. 187 .... —— turbinata Mol. }	Lucuma obovata H. B. Kth....	en la primera edicion estaba en la Icosandria Digynia pero pertenece a la Pentandria Monogynía.
Condalia microphylla Cav......	....	Condalia microphylla Cav......	
Celastrum Maytenus..........	Maytenus boaria p. 177	Maytenus chilensis Dc.........	
Tara tinctoria	Poinciana spinosa Mol. p. 158..	Coulteria tinctoria Kth.........	no se cria espontánea en Chile.
Ribes punctatum R. et P......	....	Ribes punctatum R. et P.	
—— glandulosum R. et P......	....	—— glandulosum R. et P.....	
Viola magniflora Mol.........	....	Viola magellanica Forst.	Solo en Magallanes. ¿Por qué cambiar el nombre?
—— maculata Cav............	....	—— maculata Cav	
—— rubella Cav	....	—— rubella Cav.............	
—— capillaris................	....	—— capillaris Pers..........	¿Seria en V. caulescens p. 133? omitida p. 283.
—— tetrapetala Mol. p. 133....	....	—— maculata Cav?..........	en la flora selecta p. 283 no menciona esta su especie.
Chironia chilensis............	Gentiana cachanlahuen p. 147..	Erythraea chilensis Pers	
Quinchamala chilensis Mol.....	Quinchamalium chilense p. 151.	Quinchamalium majus Brong.?.	

MOLINA EDICION 2.	MOLINA EDICION 1.	NOMBRES ACTUALES.	OBSERVACIONES.
		Pentandria Digynia.	
Chenopodium Quinoa		Chenopodium Quinoa W.	
—— Payco Mol	Herniaria Payco Mol. p. 150	Ambrina chilensis? Spach	
Salsola coquimbana Mol	Salsola coquimbana Mol. p. 161.	Salsola coquimbana Mol	Especie dudosa.
	—— Kali L. ibid	Salsola Kali L.	
Cuscuta corymbosa R. et P.		Cuscuta corymbosa R. et P.	Es mui dudoso que se halle en Chile.
Eryngtum rostratum		Eryngium rostratum Cav.	
Hydrocolyle triflora R. et P.		Hydrocotyle bonariensis Lamk	
—— citriodora R. et P.		—— citriodora R. et P	
Azorella crassifolia Cav.		Azorella caespitosa Cav.	
—— chamitis Pers		—— filamentosa Lamk.	
—— trifurcata Vahl		—— trifurcata Hook!	
—— spinosa R. et P.		Mulinum cuneatum H. et A.	
Mulinum spinosum Cav		—— spinosum Cav.	
Heracleum tuberosum Mol.	Heracleum tuberosum M. p. 138.	Arracacha esculenta Dc. ?	
Scandix chilensis Mol	Scandix chilensis Mol. p. 125	Erodium moschatum W.	
Gynopleura linearifolia Cav.		Malesherbia linearifolia	
		Pentandria Pentagynia.	
Línum aquilinum Mol	Linum aquilinum Mol. p. 150.	Linum aquilinum Mol	
Crassula moschata		Tillaea moschata Dc.	
		Hexandria Monogynia.	
Bromelía sphacelata		Bromelia sphacelata R. et P.	
—— bicolor		—— bicolor R. et P.	
Puya chilensis [*]	Puya chilensis Mol. p. 160	Puya coarctata en la bot. de Gay	
Pitcairnia coarctata R. et P.		—— coarctata	debe ser Pourretia coarctata R. et P.
Haemanthus causticus Mol.			No se puede decifrar.
Strumaria chilensis Mol		Libertia ixioides Spr.	

[*] Pag. 153 Molina la llama *Puya suberosa*.

MOLINA EDICION 2.	MOLINA EDICION 1.	NOMBRES ACTUALES.	OBSERVACIONES.
Amaryllis flammea Cav.		Pyrolirion flammeum Herb.	la especie es de R. i P., no de Cavanilles, i se halla segun estos autores en el Perú i cerca de Concepcion.
— maculata l'Hérit.		Habranthus maculatus Herb.	especie dudosa.
— linearifoia Mol.		— chilensis Herb.	
— bicolor R. et P.		Phycella ignea Lindl ?	la verdadera A. bicolor es del Perú, no de Chile.
Phalangium caeruleum [**].		Pasithea caerulea Don	
Conanthera bifolia R. et P.		Conanthera bifolia R. et P.	
Lapageria rosea R. et P.		Lapageria rosea R. et P.	
Luzuriaga radicans R. et P.		Luzuriaga radicans R. et P.	
Callixene marginata W. (Juss).		Callixene marginata Juss.	se cria solo en el Estrecho de Magallanes.
Philesia buxifolia W.		Philesia buxifolia W.	
Herreria stellata R. et P.		Herreria stellata R. et P.	
Hyacinthus chilensis Mol.		Leucocoryne ixioides Lindl.	
Alstroemeria Pelegrina		Alstroemeria pelegrina L.	
— Ligtu Feuillé.		— Ligtu L.	
— revoluta R. et P.		— revoluta R. et P	
— versicolor R. et P.		— versicolor R. et P.	
— haemantha R. et P.		— haemantha R. et P.	
— Salsilla R. et P.		Bomaria Salsilla.	
Juncus magellanicus Lamk.		Rostkovia (Desv) magellanica.	Se cria solo en Magallanes.
— grandiflorus Forst.		— grandiflora.	
Berberis ilicifolia W. (Forst).		Berberis ilicifolia Forst.	Se cria solo en Magallanes.
— microphylla Forst.		— buxifolia Lamk.	
— tomentosa R. et P.		— tomentosa R. et P.	de la prov. de Concepcion, omitida por Gay.
— empetrifolia Lamk.		— empetrifolia Lamk.	
— inermis Juss. (Pers.)		— inermis Pers.	Solo en Magallanes, talvez idéntica con la B. buxifolia.
Boldus chilensis Mol.	Peumus boldus Mol. 185.	Boldoa fragrans Juss.	
Loranthus heterophyllus R. et P.		Loranthus heterophyllus R. et P	

Hexandria Trigynia.

Melanthium pumilum W.		Astelia pumila R. Br.	

[**] Pag. 135 Molina la llama *Cyanella Ilicu.*

MOLINA EDICION 2.	MOLINA EDICION 1.	NOMBRES ACTUALES.	OBSERVACIONES.
		Octandria Monogynia.	
Tropaeolum ciliatum R. et P.		Tropaeolum ciliatum R. et P.	
—— polyphyllum Cav.		—— polyphyllum Cav.	
Cenothera mollissima (L.)			de Buenos-Aires, no de Chile.
—— tenella R. et P.		Godetia Cavanillesii Spach.	
—— odorata Jacq			es de Patagonia, no de Chile.
—— hyssopifolia		Godetia	no la conozco, a no ser la Godetia tenuifolia Spach.
—— salicifolia Mol.			es imposible conocerla por la descripcion de Molina sin tener la obra de Feuillé.
—— guttata Mol.		Mimulus luteus L. v. guttatus.	
—— tenuifolia R. et P.		Godetia tenuifolia Spach.	
—— acaulis R. et P. (*)		Oenothera acaulis Cav.	
—— subulata R. et P.		Cratericarpum argyrophyllumS	
Epilobium denticulatum R. et P.		Epilobium denticulatum R. et P	
Fuchsia coccinea W.		Fuchsia coccinea	parece que se halla solo en Magallanes.
—— macrostemma R. et P.		—— macrostemma R. et P.	
—— rosea (R. et P)		—— lycioides Andr.	El nombre de *rosea* se ha de restituir.
Thilcum tinctorium Mol.		—— macrostemma R. et P.	páj. 146 Molina atribuye a su Thilcum *diez* estambres, ¿cómo, pues, lo coloca en la Octandria?
Amyris polygama Cav.		Duvaua dependens Kth.	
Chlora sessilis W.			Planta mui dudosa, una Plantaginea segun Grisebach.
Sassia tinctoria Mol.	Sassia tinctoria Mol. p. 146	Oxalis articulata Sav.	
—— perdicaria Mol.	—— perdicaria Mol. idid.	—— lobata Sims.	
		Octandria Digynia.	
Weinmannia trichosperma Cav.		Weinmannia trichosperma Cav.	
—— paniculata Cav.		Caldcluvia paniculata Don.	
		Octandria Tetragynia.	
Francoa appendiculata Cav.		Francoa appendiculata Cav.	
Pitavia punctata Mol.		Pitavia punctata Mol.	

(*) Cavanilles llamó la planta *acaulis*, Ruiz i Pavon le dieron el nombre de *grandiflora*.

MOLINA EDICION 2	MOLINA EDICION 1.	NOMBRES ACTUALES.	OBSERVACIONES.
		Enneandria Monogynia.	
Laurus Peumus Mol.	Peumus ruba, alba, mamosa Mol. p. 185.	Cryptocarya Peumus.	
— caustica Mol.	Laurus caustica Mol. p. 176.	Litrea (Miers) caustica.	
Panke tinctoria Mol.	Panke tinctoria Mol. p. 113.	Gunnera scabra R. et P.	
— acaulis Mol.	— acaulis Mol. 145.	idem.	
— sonchifolia Mol.		Francoa sonchifolia Cav.	
Plegorrhiza adstringens Mol.	Plegorrhiza Guaycuru Mol. p. 164.	Statice chilensis Ph.	
		Decandria Monogynia.	
Cassia stipulacea.		Cassia stipulacea Ait.	
Hoffmannseggia falcaria Cav.		Hoffmannseggia falcaria Cav.	
— trifoliata Cav.			no se cria en Chile.
Zuccagnia punctata Cav.		Zuccagnia punctata Cav.	
Guayacum officinale L.		Porlieria hygrometrica R. et P.	
Keulia chilensis Mol.	Lucuma Keule Mol. p. 187.	Adenostemum nitidum Pers.	en la primera edicion se halla en la Icosandria Digynía.
Hippomanica insana Mol.	Hippomanica insana Mol. p. 126	Phaca ochroleuca H et A.	
Tutuca fistulosa Mol.			
Andromeda myrsinitis Lamb.		Pernettya microphylla Gaud.	
Arbutus muronata L.		— mucronata Gaud.	
— pumila.		— pumila Hook.	
		Decandria Digynia.	
Thuraria coquimbana Mol.	Thuraria coquimbana Mol.	Flourensia thurifera Dc.?	
Saxifraga viscosa.		Saxifraga magellanica Pers.	
		Decandria Pentagynia.	
Oxalis carnosa Mol.		Oxalis magellanica Forst.	Se cria solo en Magallanes.
— megalorrhiza.		— megalorrhiza Jacq.	

MOLINA EDICION 2.	MOLINA EDICION 1.	NOMBRES ACTUALES.	OBSERVACIONES.
Oxalis virgosa Mol.	Oxalis virgosa Mol. p. 132.	Oxalis gigantea Barn.	
— rosea Jacq.	....	— rosea Jacq.	
— crenata Jacq.	....	....	es del Perú, i no de Chile.
— tuberosa.	— tuberosa Mol. p. 132.	....	No conozco ninguna planta chilena que corresponda a la descripcion de Molina.
Lychnis graminea Mol.	....	Lychnis magellanica Lamk.	
		Dodecandria Monogynia.	
Talinum monandrum R. et P.	....	Calandrinia species.	
Tricuspidaria dependens R. et P.	....	Tricuspidaria dependens R. et P	lo mismo que Crinodendron Patagua Mol.
		Dodecandria Trigynia.	
Aristotelia Maqui l'Hérit.	Cornus chilensis Mol. p. 173.	Aristotelia Maqui l'Hérit.	
		Icosandria Monogynia.	
Cactus coquimbanus Mol.	Cactus coquimbanus Mol. p. 170.	Cactus coquimbanus Mol.	especie dudosa.
Eugenia chequen Mol.		Eugenia Cheken [Mol] Hook.	
Myrtus Ugni Mol.	Myrtus Ugni Mol. p. 161.	Myrtus Uñi Mol.	
— Luma Mol.	— Luma Mol. p. 173.	— Luma Mol	
— maxima Mol.	— maxima Mol. p. 173.	— maxima Mol.	especie sumamente dudosa, indecifrable.
(— pimenta L.)			omitida en la Flora selecta.
		Icosandria Digynia.	
	Lucuma valparadisea M. p. 187.	Lucuma valparadisea Mol.	
	— Keule Mol. ibid.	Adenostemon nitidum Pers.	
	— spinosa Mol. p. 188.	Gourliea chilensis Clos.	
	— bifera et turbinata M. p. 187	Lucuma obovata H. B. Kth.	

MOLINA EDICION 2.	MOLINA EDICION 1.	NOMBRES ACTUALES.	OBSERVACIONES.
		Icosandría Pentagynia.	
Mesembryanthemum chilense M	Mesembryanthemum chilense M	Mesembryanthemum chilense M	
		Icosandría Polygynia.	
Rubus radicans Cav. .... —— geoides Sm.............	....	Rubus geoides Sm.............	
Fragaria chilensis Ehrh...... —— sylvestris Mol. non L....	....	Fragaria chilensis Ehrh........	
Geum involucratum Pers	....	Geum pauciflorum Comm......	de Magallanes, Cordillera de Ranco en Valdivia (descubierto por el señor Pearce).
—— magellanicum Pers..	....	Geum chilense Balbis..........	comun en una gran parte de Chile.
		Polyandria Monogynia.	
Azara integrifolia R. et P......	....	Azara integrifolia R. et P......	
—— dentata R. et P..........	....	—— dentata R. et P..........	
Loasa acanthifolia Lamk......	....	Loasa acanthifolia Lamk.......	
—— volubilis Juss...........	....	—— volubilis Juss............	
		Polyandria Digynia.	
Temus moscata Mol..........	Temus moscata Mol. p. 178....	Eugenia Temu Hook..........	
		Polyandria Tetragynia.	
Wintera aromática............	....	Drimys chilensis Dc...........	
		Polyandria Polygynia.	
Pellinia cordifolia Mol.........	....	Mezcla de Eucryphia cordifolia Cav. con el Fagus obliqua......	
Caltha sagittata Cav...........	....	Caltha sagittata Cav...........	
——appendiculata Cav.......	....	—— appendiculata Cav........	

MOLINA EDICION 2.	MOLINA EDICION 1.	NOMBRES ACTUALES.	OBSERVACIONES.
		Didynamia Gymnospermia.	
Teucrium heterophyllum Cav.		Teucrium bicolor Sm.	
Phytoxys acidissima Mol.	(Rosmarinus chilensis M. p. 158)	Sphacele campanulata Benth.	
Gardoquia multiflora R. et P.		Gardoquia multiflora R. et P.	
Rizoa ovatifolia Cav.			
Stachys coccinea W.			no se cria en Chile, sino en Méjico.
—— sericea W.			me es enteramente desconocida.
Ocymum salinum Mol.	Ocymum salinum Mol.	Frankenia Berteroana Gay.	
		Didynamia Angiospermia.	
Gesneria chilensis Mol.		Calceolaria violacea Cav. ?	
Erinus lychnideus Feuillé.		Verb. chamaedryfolia sec. auct.	me parece ser la Verbena erinoides Lamk.
—— corymbosus.		—— corymbosa Pers.	
Schizanthus pinnatus R. et P.		Schizanthus pinnatus R. et P.	
Hemimeris incisifolia Pers.		Alonsoa incisifolia R. et P.	
Mimulus luteus.		Mimulus luteus W.	confundido con la Gratiola peruviana Pers
Columnea ovata Cav		Columnea ovata Cav.	
Salpiglossis sinuata R. et P.		Salpiglossis sinuata R. et P.	ya enumerado bajo el nombre Phyteuma tricolor.
Ourisia glabra Mol.		Ourisia magellanica Gartn.	¡Por qué cambia estos dos nombres Molina?
—— villosa Mol.		—— coccinea Pers.	
Eccremocarpus scaber R. et P.		Eccremocarpus scaber R. et P.	
Mitraria coccinea Cav.		Mitraria coccinea Cav.	
Ruellia dul is Cav.		Stenandrium [Nees] dulce.	
		Tetradynamia Siliculosa.	
Cakile filiformis W.			Esta planta me es desconocida.
Draba caespitosa Mol.		Draba magallanica Lamk.	No habia ningun motivo para cambiar estos dos nombres. Son de Magallanes, no mas.
Thlaspi corymbosum Mol.		Thlaspi magellanicum Comm.	
		Tetradynamia Siliquosa.	
Sisymbrium grandiflorum Mol.		Cardamine glacialis Fors.	Ambas de Magallanes. ¡Para qué cambiarles sus nombres?
Brassica antarctica Mol.		Brassica magellanica Juss.	

MOLINA EDICION 2.	MOLINA EDICION 1.	NOMBRES ACTUALES.	OBSERVACIONES.
		Monadelphia Diandria.	
Forstera muscifolia W.		Forstera muscifolia W.	
		Monadelphia Triandria.	
Ferraria lahue Mol p. 110		Boterbe bulbosa Steud.	Sisyrinchium speciosum Hook.
[Sisyrinchium Illmu Mol. 110]		Conanthera bifolia R. et P.	
Galaxia narcissoides W.		Sisyrinchium narcissoides Cav.	De Magallanes.
		Monadelphia Pentandria.	
Passiflora pinnatifolia Cav. [*].		Tacsonia Juss. pinnatistipula.	
		Monadelphia Decandria.	
Geranium sessilifolium Cav. [**].		Geranium sessiliflorum Cav.	
	Geranium columbinum etc.p.153	—— Berterianum Colla?	
Crinodendron Patagua Mol.	Crinodendron Patagua M. p. 179.	Tricuspidaria dependens R. et P	
		Monadelphia Polyandria.	
Sida heterophylla Cav			No se menciona en la obra de Gay, i no la conozco tampoco.
—— rhombifolia Cav			Se cria en las Antillas, pero no en Chile.
—— vitifolia Cav		Abutilon vitifolium	
Cristaria glaucophylla Cav.		Cristaria glaucophylla Cav.	
—— betonicaefolia		—— betonicaefolia	
Malva tenella Cav.		Malva tenella Cav.	

[*] Lapsus calami por pinnatistipula.
[**] Lapsus calami por sessiliflorum.

MOLINA EDICION 2.	MOLINA EDICION 2.	NOMBRES ACTUALES.	OBSERVACIONES.
		Diadelphia Octandria.	
Monnina linearifolia R. et P.		Monnina linearifolia R. et P.	
Polygala gnidioides W.		Polygala gnidioides W.	Las palabras de Molina: «flores parvis *virescentes*» no le convienen.
		Diadelphia Decandria.	
Phaseolus Pallar Mol.	Phaseolus Pallar Mol. p. 130	Phaseolus Pallar Mol.	Es del Perú.
—— Asellus Mol.	—— Asellus Mol. ibid.	—— vulgaris L. var.	Introducido de Europa.
Dolichos funarius Mol.	Dolichos funarius Mol. p. 136	Lardizabala biternata R. et P.	
Lathyrus sagittatus Mol.		Lathyrus magellanicas Lamk.	¿Por qué este cambio de nombre?
Hedysarum muricatum W.		Adesmia (Dc) muricata	
Psoralea glandulosa W.	Psoralea glandulosa W. p. 163	Psoralea glandulosa W.	
	—— lutea Mol. p. 163	id	
		Polyadelphia Icosandria.	
Citrus chilensis Mol.	Citrus chilensis Mol. p. 171	Villarezia mucronata R. et P.	
		Syngenesia aequalis.	
Moschifera pinnatifida Mol.		Moscharia pinnatifida R. et P.	
Triptilium spinosum R. et P.		Triptilium spinosum R. et P.	
Carthamus linearifolius Mol.			Cartamus magellanicus Lamk., segun Decandolle una Labiatiflora que no se puede reconocer.
Cacalia candicans Vahl.		Senecio candicans Dc.	
Cephalophora glauca Cav.	} Santolina tinctoria Mol. p. 142	Cephalophora glauca Cav.	i otras especies parecidas.
Santolina tinctoria Mol.			

MOLINA EDICION 2.	MOLINA EDICION 1.	NOMBRES ACTUALES.	OBSERVACIONES.
		Syngenesia Superflua.	
Gnaphalium Licopodium Cav.		Planta non satis nota.	De Magallanes.
— Viravira Mol.	Gnaphalium viravira Mol p. 149	Gnaphalium viravira Mol.	
Baccharis adscendens Juss.		Baccharis adscendens Juss.	Se cria en el Perú, pero no en Chile.
— cuneifolia Mol.		— magellanica Lamk.	
— bryoides Pers.		— bryoides Pers.	Solo en Magallanes.
— cupressiformis.		Lepidophyllum cupressiformeD.	Solo del Estrecho de Magallanes.
— reticulata R. et P.		Talvez Bacharis sagittalis.	Especie dudosa.
— ivaefolia W.		Baccharis Feuillei Dc.	Es del Perú, no de Chile.
Conyza punctata W.			Planta mui dudosa, talvez una Baccharis.
Madia sativa Mól.	Madia sativa Mol. p36.	Madia sativa Mol.	
— mellosa Mol.	— mellosa ibid.		
Tussilago trifurcata W. (Forster)		Senecio trifurcatus Less.	
Mutisia ilicifolia W.		Mutisia ilicifolia Cav.	
— sinuata Cav.		— sinuata Cav.	
— hastata Cav.		— hastata Cav	
— decurrens Cav.		— decurrens Cav.	
— inflexa Cav.		— inflexa Cav.	
— linearifolia W.		— linearifolia Cav.	
Perdicium puerpureum Vahl.		Chabraea purpurea Dc	
— villosum Mol.		Clarionea magellanica Dc.	De Magallanes.
— bractactum Mol.		Chaetanthera chilensis Dc.	segun Remy idéntica con la Ch. serrata R. et P.
— lactucoides Vahl.		Homoeanthus magellanicus Dc.	Solo de Magallanes.
— recurvatum Vahl.		— echinulatus Cass.	Id.
Tagetes minuta Vahl.		Tagetes glandulifera Schrk.	
Amellus diffusus W.		Chiliotrichum amelloides Cav.	
Galinsogea parviflora R.et P.		Galinsogea parviflora R. et P.	
Pascalia glauca Ort.		Pascalia glauca Ort.	Dificulto que cresca en Chile.
Tessaria dentata R. et P.			Decandolle las reune bajo el nombre de *T. lejítima;*
— integrifolia R. et P.			se cria en el Perú. En Chile abunda la *T. absinthioides*
			que talvez Molina ha querido indicar.
Chaetanthera ciliata R. et P.		Chaetanthera ciliata R. et P.	
— serrata R. et P.		— serrata R. et P.	

MOLINA EDICION 2.	MOLINA EDICION 1.	NOMBRES ACTUALES.	OBSERVACIONES.
		Syngenesia frustranea.	
Helianthus thurifer Mol.	Helianthus thurifer Mol. p. 160	Flourensia Dc. thurifera	
		Syngenesia necessaria.	
Milleria contrayerba W.	Eupatorium chilense M. p. 142.	Flaveria contrayerba Pers.	
Soliva sessilis R. et P.		Soliva sessilis R. et P.	
Calendula nudicaulis L.			Dimorphotheca nudicanlis, es del Cabo de Buena-Esperanza i no de Chile.
Molina concava R. et P.		Baccharis concava Dc.	
—— oblongifolia R. et P.		—— oblongifolia Spr	
—— linearis R. et P.		—— rosmanifolia H. et A. ?	
—— viscosa R. et P.		—— glutinosa Pers.	
		Syngenesia segregata.	
Nassauvia suaveolens W.		Nassauvia suaveolens W.	Solo en Magallanes.
Boopis balsamitaefolia W.		Calycera balsamitaefolia Rich.	
Calycera herbacea Cav.		—— Cavanillesii Rich.	No sé por qué Richard no adoptó el nombre de Cavanilles.
		Gynandria Diandria.	
Neottia diuretica W.		Spiranthes diuretica Lindl.	
Arethusa biplumata W.		Bipinnula plumosa Lindl.	
Cymbidium luteum W.		Chloraea crispa Lindl.	
—— viresens Mol.		—— Pichiquen Lindl.	
Gunnera plicata Vahl.		Gunnera magellanica Lamk.	
—— scabra Vahl.		—— chilensis Lamk.	

MOLINA EDICION 2.	MOLINA EDICION 1.	NOMBRES ACTUALES.	OBSERVACIONES.
		Gynandria Hexandria.	
Aristolochia vaginans R. et P.		Aristolochia chilensis Miers	Las dos especies mencionadas por Molina se crian en el Perú, pero no en Chile.
—— variegata R. et P.			
		Monoecia Triandria.	
Zea Curagua Mol.		Zea curagua Mol.	No se menciona por Gay.
Carex atrata Lamk (var)		Carex magellanica Lamk.	
—— trifida Cav.		—— trifida Cav.	
		Monoecia Tetrandria.	
Urtica chilensis Mol. p. 297			La única descripcion es. «foliis subrotundis crenatis.« No hai Ortiga con tales hojas en Chile.
		Monoecia Hexandria.	
Cocos chilensis Mol.	Cocos chilensis Mol. p. 180	Jubaea spectabilis Gay	Micrococos chilensis Ph. Anales.
		Monoecia Icosandria.	
Thiga (*) chilensis Mol.		Laurelia aromatica Spr.	
		Monoecia Polyandria.	
Quillaja saponaria Mol.	Quillaja saponaria Mol. p. 175.	Quillaja saponaria Mol.	
	Fagus lutea Mol. p. 169.	Xanthoxylon Mayu Bert	
Fagus antaretica W.		Fagus antarctica Forst.	
Betula antarctica W.		—— betuloides Mirb.	

(*) Error de imprenta? Theygea como se lee, p. 162.

MOLINA EDICION 2.	MOLINA EDICION 1.	NOMBRES ACTUALES.	OBSERVACIONES.
		Monoecia Monadelphia.	
Croton lanceolatum W.		Chiropetalum Juss lanceolatum	
—— Colliguay Mol.	Colliguaya odorifera Mol. p. 158	Colliguaya odorifera Mol.	
Cucurbita siceraria Mol.	Cucurbita siceraria Mol. p. 133.	Lagénaria vulgaris Seringe var.	
—— mammata Mol.	—— mammata Mol. p. 134.	Cucurbita melopepo L.	
		Dioecia Diandria.	
	Salix chilensis Mol. p. 169.	Salix Humboldtiana W.	
		Dioecia Triandria.	
Empetrum rubrum W.		Empetrum rubrum W.	
		Dioecia Tetrandria.	
Viscum chilense Mol.		Loranthus tetrandrus R. et P	
		Dioecia Decandria.	
Decostea scandens R. et P.		Decostea scandens R. et P.	
Aegotoxicon punctatum R. et P.		Aegotoxicon punctatum R. et P.	
		Dioecia Pentandria.	
Carica microcarpa W.		Vasconcellia chilensis Planch.	
Schinus Molle Mol. (non L.)	Schinus Molle p. 169.	Litrea Molle Gay	Ninguno de los dos tiene hojas pinadas, como lo pretende Molina.
—— huigan Mol.	—— Huingan p. 169.	Duvaua dépendens Kth	

MOLINA EDICION 2.	MOLINA EDICION 1.	NOMBRES ACTUALES.	OBSERVACIONES.
		Dioecia Icosandria.	
Ruizia fragrans R. et P.	Peumus Boldus Mol. p. 350	Boldoa fragrans Juss.	
(Boldus chilensis Mol. p. 158)			
		Dioecia Polyandria.	
Hamadryas trilobata		Hamadryas magellanica Lamk	Solo en Magallanes.
		Dioecia Monadelphia.	
Araucaria imbricata Pv.	Pinus araucana Mol. p. 182	Araucaria imbricata Pv.	
	Pinus cupressoides Mol. p. 168	Fitzroya patagonica Hook.	El Alerce.
		Polygamia Monoecia.	
Acacia Cavenia Mol.	Mimosa Cavenia Mol. p. 179	Acacia Cavenia Mol.	
	—— balsamica Mol. p. 165	Larrea nitida Cav.	
		Polygamia Dioecia.	
Cogylia ternata Mol.		Boquila trifoliata R. et P.	
—— biternata Mol.	(Dolichos funarius Mol p 156	Lardizabala biternata R. et P.	
—— triternata Mol.		—— triternata R. et P.	
Smegmaria emarginata R. et P.		Quillaja saponaria Mol.	Es singular que Molina no haya reconocido luego la identidad de estas dos plantas.
Lydaea lyday Mol.		Kageneckia ovata Colla?	
		Polygamia Trioecia.	
	Ceratonia chilensis Mol. p. 172.	Prosopis siliquastrum Dc.	

MOLINA EDICION 2.	MOLINA EDICION 1.	NOMBRES ACTUALES.	OBSERVACIONES.
Cryptogamia Filices.			
Acrostichum trifoliatum Cav		Gymnogramme trifoliata Desv	Ambas especies no se crian en Chile.
—— tartareum Cav		—— tartarea Desv	
Polypodum trilobum Cav		Goniophlebium synammia Fée	
—— cinereum Cav		Alsophila pruinata Kaulf	
Asplenium trilobum W.		Asplenium trilobum W.	
Davallia pinnata Sw			Se cria en las islas Filipinas pero no en Chile.
Hymenophyllum cruentum Cav		Hymenophyllum cruentum Cav.	
—— dichotomum Cav		—— dichotomum Cav	
—— dentatum W. (Cav.)		—— dentatum Cav	Especie dudosa.
—— pectinatum Cav.		—— pectinatum Cav	
—— fuciforme Sw		—— fusiforme Sw	
Azolla squamosa Mol		Azolla magellanica W	¿Por qué cambiar el nombre?
Lycopodium chilense W		Selaginella chilensis Spr	¿Es realmente una especie chilena?

BIBLIOGRAFÍA. Descubrimiento i Conquista de Chile, por don Miguel Luis Amunátegui: 1 vol., 8.º mayor, 546 páj. Santiago, 1862, imprenta chilena.—Juicio crítico de esta obra por el ciudadano neogranadino don José María Samper, publicado el 5 del corriente en el número 11 de la Revista Americana *de Lima.*

Bajo el título que precede ha dado a luz la prensa chilena una de las obras mas interesantes i mas concienzudamente escritas que hemos leido en los últimos tiempos, respecto de la Historia Americana. Acaso ningun libro puede contener mas importantes enseñanzas en apoyo de la ciencia social,—sobre todo en las actuales circunstancias que rodean a los pueblos americanos—que el bello volúmen que con mui elevada inspiracion i feliz ejecucion ha tenido la fortuna de llevar a término el señor Amunátegui, digno miembro de la ilustrada Universidad de Chile.

En teoría i tésis jeneral, i sin conocer hasta qué punto las condiciones particulares del territorio i poblacion de Chile puedan justificar cierto órden de instituciones exesivamente conservadoras que allí han predominado siempre, hemos creido que ellas necesitaban grades modificaciones, en sentido liberal, para armonizar con la verdadera índole de la República. I sin embargo, no hemos podido ménos que admirar, en todo tiempo, la seriedad i solidez de los progresos alcanzados por la nacion chilena bajo muchos respectos, i nos es grato decir que, cualesquiera que sean nuestras discordias en el modo de ver las cosas, miéntras mas estudiamos a Chile, aunque de léjos por desgracia, mas estimamos las bellas cualidades i los esfuerzos de este pueblo. Tal es su vigor intelectual i moral, que apesar de las restricciones que a su vuelo político oponen muchas de sus instituciones, ha sabido crearse un movimiento literario i científico tan considerable, que bien puede tener el honor de figurar como modelo en la América española.

Es curioso notar cuán poderoso es el espíritu humano para mantener en toda situacion las prerogativas de su independencia, apoyándose siempre en la eterna lei del equilibrio de las fuerzas humanas. No puede negarse que una de las Repúblicas Americanas donde el periodismo tiene menores garantías de libertad, en tiempos normales, es ese mismo Chile, tan noble por sus progresos materiales i universitarios. I sin embargo, en ninguna de estas Repúblicas ha hecho mas sérios progresos la Bibliografía, o mejor dicho, la Literatura didáctica. El injenio chileno, sintiéndose embarazado i contenido en el campo ardiente del periodismo, ha mostrado gran prediteccion por el *libro*, cultivándolo con brillantéz i sumo provecho; i de este modo ha mantenido en lo posible el equilibrio de la accion social, que corria el riesgo de romperse, en fuerza de ciertas tendencias a un progreso demasiado material, manifiestas en la política i las instituciones.

No hai ramo en que Chile no sobresalga, como centro literario de

trabajos durables. De allí ha salido la mejor obra de Derecho Internacional moderno que haya producido la América llamada *latina*, escoltada por exelentes tratados de Lejislacion, Economía política i otros ramos de la ciencia social. Chile ha creado toda su Historia i toda la Biografía de sus grandes ciudadanos; ha enriquecido la Gramática, las Matemáticas i las Ciencias Naturales con bellas i numerosas producciones; ha redactado el primer Código civil de la América, tenido por un modelo en jeneral; ha adornado el parnaso americano con ricos i brillantes florones; ha dado mui buenos tributos a la Jeografía i al precioso arte de narrar Viajes i Descubrimientos importantes; es acaso la única de nuestras Repúblicas que tiene Estadística bien organizada, i en este campo ha exhibido obras de indisputable mérito; i para decirlo todo, los *Anales* permanentes que publica su Universidad, i su *Estadística bibliográfica* de todas las producciones de la prensa chilena, desde 1812 hasta 1860, son monumentos de gloria nacional, que el mundo científico sabe consultar i apreciar.

Uno de los mas interesantes problemas que ofrece a nuestro estudio el complicado fenómeno de la civilizacion, consiste en la dificultad de escojer la via mas segura i directa del progreso. Para unos la obra debe comenzar por el desarrollo de las fuerzas materiales, con la seguridad de que este desarrollo traerá por consecuencia inevitable un desenvolvimiento moral e intelectual equivalente. Para otros, al contrario, importa mas comenzar por el trabajo de rejeneracion moral, con la seguridad de que la lei eterna de la armonía de todas las fuerzas hará nacer infatigablemente, como consecuencia, el progreso material. El primer sistema, simbolizado por la idea i la fuerza de la AUTORIDAD, es a primera vista ménos espinoso i borrascoso, pero sus adversarios creen que su estabilidad es engañosa. El segundo, concretado en la idea i la fuerza de la LIBERTAD, es mas digno del alma humana, mas noble i jeneroso; pero sus adversarios, al ver que suele producir borrascas o encontrarlas, lo consideran propicio a la anarquía i la ruina social.

Entre los pueblos que han mostrado en América mas enerjía de condicion, Chile ha figurado en primera línea como representante del primer sistema indicado, i Nueva-Granada [hoi Union Colombiana] se ha decidido por el segundo con mas fervor que ningun otro pueblo. ¿Cuál de los dos tiene razon? Ambos, en parte; ninguno, si su doctrina es absoluta. I esto por una razon mui sencilla: porque la libertad i la autoridad no son antagonistas, o no se excluyen, cuando funcionan en su justa órbita, i porque las fuerzas sociales son de tal manera armónicas i exijen tal equilibrio, que no es posible favorecer a unas sin dar aliento a las otras, en mayor o menor grado.

Si para algo sirve la Historia es precisamente para resolver problemas como el que nos ocupa, o al ménos dar la explicacion de ciertos fenómenos

94

sociales que justamente llaman la atencion del hombre político. ¿Por qué ha seguido Chile, despues de conquistar su independencia, la via particular en que todos nos fijamos? ¿Por qué ha alcanzado cierto jénero de progresos, persistido en ciertas costumbres vigorosamente conservadoras, i manifestado las tendencias que le son propias? ¿Por qué es uno de los pueblos mas positivamente *americanos* de toda la América, no obstante el espíritu mui poco liberal que ha distinguido su política interior? La bella historia del *Descubrimiento i Conquista de Chile* que vamos a analizar rápidamente, responde con notable elocuencia a estas preguntas.

I.

La *Introduccion* de la obra, en que se refleja un espíritu tan notablemente liberal como sagaz, contiene observaciones de suma importancia, que indican la síntesis a que el autor ha sido conducido por la lójica de sus observaciones, sin dejarse nunca dominar por un propósito sistemático o idea preconstituida.

Desde luego el señor Amunátegui pone el dedo en la clave de la conquista americana. Se ha incurrido jeneralmente en el error de creer que la prodijiosa lucha de los conquistadores fué empeñada contra los millones de indios, mas o ménos civilizados, o totalmente salvajes, que poblaban cada una de nuestras vastísimas comarcas. El hecho solo de la inmensa desproporcion numérica de los combatientes, de la desigualdad de sus recursos militares i de la regularidad con que los conquistadores vencieron a los indios, con mui raras exepciones de batallas o escaramuzas, prueba con evidencia que el verdadero obstáculo para los esforzados aventureros españoles, no estuvo en las fuerzas de las masas o turbas indianas.

La verdadera guerra, la guerra titánica, asombrosa, incomparablemente heroica, fué de los hombres contra la naturaleza. En esta residia la fuerza positiva del mundo americano; i comprenden mal la gloria de los conquistadores, los que la hacen consistir en el sojuzgamiento de millones de indios casi inermes, i aun divididos por rivalidades, guerras intestinas i rudas tradiciones, mas bien que en el sojuzgamiento inaudito de las cordilleras, las pampas, las florestas, los rios, desiertos, costas i mares del Nuevo-Mundo.

Considerada de esta manera—i asi lo justifica la historia del descubrimiento i conquista de todas nuestras comarcas--la epopeya de esta conquista prodijiosa aparece en toda su grandeza, i, lo que es mas, tiene toda la significacion filosófica de un jigantesco progreso de la humanidad. Luchar contra indios desnudos, débiles, casi indefensos, i contando con armas, estratejia, disciplina, tradiciones guerreras i otros recursos de incomparable superioridad, seria un hecho sin consecuencias, sin gloria verdadera, sin

explicacion racional o filosófica. Bajo tal punto de vista, la talla de cada conquistador apareceria singularmente disminuida. Pero luchar a brazo partido, cuerpo a cuerpo, sin tregua i sin cejar, contra una naturaleza desconocida i formidable, en cuyo seno cada piedra era un misterio, cada arbol una amenaza, cada recodo de terreno un peligro, i cada bosque, rio, pantano o cuesta un abismo; luchar, decimos, con semejante naturaleza, i vencerla, dominarla i hacerla propia apesar de su inmensidad, es acaso la cosa mas grande que la humanidad haya realizado desde los tiempos de César.

El siglo XVI fué de una inmensa lucha entre la fuerza material del feudalismo i el poder espiritual de la civilizacion rejenerándose. La Reforma relijiosa, el Renacimiento del jenio griego i romano, i la Conquista del Nuevo-Mundo, formaron una trinidad portentosa de fuerzas morales, luchando contra la fuerza brutal de los hechos tradicionales i la naturaleza, --es decir, de la Civilizacion contra la Barbarie,--que hizo del siglo XVI uno de los mas fecundos i gloriosos que la humanidad haya atravesado.

Si bajo este aspecto el señor Amunátegui hace comprender la verdadera índole de la conquista particular de Chile, no es ménos feliz por su sagacidad i exactitud la observacion que presenta respecto de la incuestionable superioridad que tuvo la *Conquista* sobre la *Colonizacion*: la primera, obra de libre iniciativa individual,—la segunda, obra colectiva o esencialmente gubernativa, fruto de un espíritu socialista de la peor especie posible.

A este propósito dice, con mucha propiedad i precision, el señor Amunátegui:

"¿Cómo los aventureros del siglo XVI, que comunmente solo venian con una espada i una capa, segun lo dice Ercilla de Pedro de Valdivia, lograron dar cima a tamaña empresa?

"En mi concepto, no se ha determinado bien claramente hasta ahora la causa de tan gran prodijio.

"La explicacion de este hecho contiene, a lo ménos a juicio mio, una leccion de política práctica de suma importancia.

"Los aventureros españoles del siglo XVI pudieron ejecutar una hazaña tan portentosa, porque nadie pensó en poner trabas a su espontaneidad, en someter a reglas su inspiracion personal. Este es el secreto de sus espléndidos triunfos.

"Los Soberanos de España dijeron a sus subditos: ahí teneis un Mundo que un navegante italiano ha descubierto para nosotros abandonado en medio del Océano, i que el Papa nos ha adjudicado; está poblado de idólatras, que es menester subyugar para convertirlos a la fe de Cristo; contiene oro para hacer mas ricos que los Reyes a los que vayan a apoderarse de él; id, los que querais servir a Dios i buscar riquezas, id a conquistarlo; os damos permiso para ello.

"Los españoles que se sintieren con brios para la empresa se embarcaron como les fué posible para la América, e intentaron su conquista tambien como les fué posible.

"Los aventureros se proporcionaron armas i recursos; decidieron quiénes de ellos habian de ser capitanes i quiénes soldados: se asignaron el descubrimiento i conquista de la porcion del nuevo Continente que mejor les acomodó; i fijaron por sí mismos los planes de campaña que habian de seguir.

"La que acabo de esponer fué la lei jeneral de la conquista de América; pudo haber casos que no se conformasen a ella; pudo haber ciertas disposiciones parciales que la contradijesen, pero son cxepciones que no deben tomarse en cuenta.

"Este sistema cuadró tan bien a su objeto, que en poco mas de medio siglo, todo un Mundo, i en esta palabra no hai metáfora, estuvo conquistado i sometido a España.

"Lo que produjo un resultado tan maravilloso i rápido fué (no puede dudarse) el haberse dejado su libre desenvolvimiento a la inspiracion personal. Cada conquistador fué una fuerza que dió de sí, sin limitacion, todo lo que podia dar."

Despues de aplicar las precedentes consideraciones con la indicacion de los rasgos característicos de la conquista, el historiador completa el parangon, añadiendo respecto de la olonizacion:

"Todo lo grandiosa que es la primera de estas épocas, es de pequeña la segunda.

"¿Quereis saber la causa de la diferencia?

"A mi entender, es mui clara.

"En la Conquista la actividad humana pudo desenvolverse libremente; en el Coloniaje se trabajó para que los individuos sintieran, pensaran i quisieran al arbitrio de un Júpiter Olímpico cuyo trono se alzaba mui lejos, en una tierra remotísima, al otro lado de los mares. Por eso la Conquista fué tan brillante, i tan fecunda en grandes resultados, i el Coloniaje tan miserable i tan estéril. No soi el primero en decir que la Conquista es superior a las mas magníficas epopeyas inventadas por los poetas mas creadores. En cuanto al Coloniaje, esperimentamos al leer las crónicas i los espedientes en que estan consignados sus hechos, no la tristeza que siente el alma en presencia de las grandes ruinas, la tristeza de Rioja delante de los arcos destrozados de Itálica, sino el abatimiento que acongoja el corazon cuando contemplamos lo que habria podido ser algo, mucho quizá, i sinembargo no ha sido nada."

Las reflecciones que hace en seguida el señor Amunátegui, en su introduccion, son de mucho peso. Ellas explican las profundas diferencias que ha ofrecido el Gobierno Republicano en América, segun como ha sido ám-

pliamente practicado en los Estados-Unidos del Norte, o bastardeado en Méjico, Centro-América i las demas Repúblicas Americanas. Nada mas evidente que la demostracion que hacen las historias de las Colonizaciones verificadas desde el siglo XVI hasta hoi, de que lo que se crea por medios socialistas o bajo la presion absorvente i esterilizadora de la autoridad—sea militar, clerical o civil—es tan impotente i deplorable, como es enérjica i fecunda la Colonizacion libre i espontánea que nace de la iniciativa individual. La inanicion de las Colonias españolas, portuguesas i francesas es patente en la historia, al lado del vigor de la civilizacion producida en América i en Africa, en Asia i en la Oceanía, por las razas individualistas que de Europa han ido a colonizarlas.

II.

El autor ha dividido su libro en cuatro partes, segun los períodos de a obra de Conquista en Chile. La primera i de mas estenso teatro i variados episodios, se refiere al *Descubrimiento* propiamente dicho, i se personifica en la interesante figura de DIEGO DE ALMAGRO. La segunda es relativa a una época de progreso en el descubrimiento i principio de *Conquista*, que se circunscribe mas a Chile i se personifica en PEDRO DE VALDIVIA, uno de los mas interesantes i curiosos personajes de la inmensa epopeya hispano-americana. La tercera, contiene la narracion de un período de inseguridad, anarquía, derrotas i desastres, que comprometieron sériamente la Conquista; i el autor la personifica en una figura de mui mediana talla, tal como la situacion misma: FRANCISCO DE VILLAGRA. La cuarta, en fin, hace conocer un período de *Reconquista* definitiva, personificado en el tipo contraditorio pero mui notable de GARCÍA HURTADO DE MENDOZA, i en cierto modo tambien en los del simpático poeta-soldado ALONSO DE ERCILLA i los heroicos araucanos LAUTARO i CAUPOLICAN.

Nada ha faltado a Chile para el interés de su Historia i la gloria particular de sus conquistadores: jefes i pueblos autóctonos, resistiendo con inaudito valor i abnegacion a la Conquista: conquistadores de gran talla i temple superior, como Almagro, Valdivia i Hurtado de Mendoza; poetas-soldados para cantar con la pluma la epopeya creada con la espada; i mas tarde historiadores hábiles, nacionales, para deducir de la narracion de los hechos la enseñanza filosófica que elocuentemente arrojan. Este encadenamiento de circunstancias explica, en nuestro concepto, en mucha parte, el carácter particular de la nacionalidad chilena.

En efecto, Chile es un pueblo que, por la homojeneidad de todos sus elementos i sus fuerzas, parece hecho como de una sola pieza, i ya hemos dicho que lo consideramos talvez como el pueblo mas *americano* de América, por su fuerte sentimiento nacional i al propio tiempo de patriotismo

continental. ¿De qné proviene tal carácter? De tres causas en nuestro concepto: la extrecha homojeneidad i *condensacion* [si se nos permite la espresion] del suelo chileno, la enerjía de los precedentes sociales que fundó la Conquista, i el ejemplo constante del patriotismo *araucano.*

Nos llama mucho la atencion este conjunto de circunstancias: los *Araucanos* fueron los que mas vigorosa i heróicamente resistieron la Conquista; no han cesado jamás de resistirla, i hoi mismo, al cabo de tres siglos completos del sacrificio de Lautaro, Caupolican i Galvarino, con muchos miles de los suyos, sus descendientes luchan contra la bandera de la República como antes lucharon contra la de Castilla. Así, Chile ha tenido en el corazon mismo de su territorio un ejemplo constante de patriotismo indomable, que no cede ante la fuerza,—de amor a la Independencia nacional santificado con el sacrificio individual i colectivo. ¿No deberá creerse que este espectáculo, tres veces secular i de todos los dias, ha influido mucho en la educacion del pueblo chileno, de un modo insensible pero seguro i constante? La accion armada contra los Araucanos ha mantenido tanto el prestijio de la fuerza material, desentendiéndose de la moral, como el patriotismo de los Araucanos ha reconfortado el de sus adversarios de raza europea.

Como era natural i necesario, la obra del señor Amunátegui traza a grandes rasgos el cuadro preliminar de la Conquista del Perú, punto de partida i base indispensable del Descubrimiento i la Conquista de Chile. Llaman la atencion desde luego el contrato celebrado en Panamá, en marzo de 1526, entre Francisco Pizarro, Diego de Almagro i el padre Luque, para descubrir i conquistar en compañía las tierras misteriosas del Perú; los rasgos jenealójicos i biográficos de tales personajes, i los mas notables episodios de las dos primeras espediciones de Pizarro. ¿No pudiera decirse que las ceremonias características de aquel contrato, curioso por mas de un motivo, imprimieron a la Conquista misma su carácter particular? La ciega fé, el anhelo codicioso, la confianza absoluta en el buen éxito de la empresa, la eterojeneidad de los personajes, i la doble garantía de un escribano i de una comunion hecha con una hostia dividida en tres partes,—garantía seguida mas tarde de actos de ingratitud i perfidia inauditas, de discordias i perjuicios i del sacrificio lamentable de Almagro,—son hechos que, reproduciéndose en todas las empresas de los conquistadores, dieron la medida anticipada de lo que seria con el tiempo la civilizacion que se implantase en América.

Fuerza nos es pasar por alto las mui interesantes narraciones en que se detiene el señor Amunátegui respecto de la Conquista preliminar del Perú, puesto que nuestro objeto es concretarnos a la Historia de Chile. Démonos prisa a buscar en el capítulo III de la primera parte de la obra, el punto de partida de la epopeya hispano-chilena.

Por mas que la Historia nos presente con grandes dimensiones la figura de Francisco Pizarro, ella no alcanza, en nuestro concepto, el tamaño de Almagro. Si algunas crueldades inherentes a la índole de su raza i de su tiempo i a las necesidades de su situacion, deslustraron el nombre de Almagro; si su debilidad en la muerte manchó un poco la gloria de sus altos hechos, Almagro es, sinembargo, el personaje mas simpático, mas caballeresco i noble que nos ofrece la historia de toda la conquista americana. Por su desprendimiento, su amor espiritual a la gloria sin codicia, su jenerosidad i munificencia inauditas, su carácter leal, incapaz de resentimiento i de bajeza, su bravura indomable i su increible entereza en la lucha contra las fuerzas naturales, Almagro nos parece superior con mucho, no solo a Pizarro i Valdivia, a Quezada, Benalcázar, Alvarado i otros conquistadores notables, sino a Hernan Cortéz, el primero entre todos por la superioridad del jenio i la grandeza de miras.

Pizarro i Almagro no podian avenirse: eran dos caractêres opuestos, separados por rivalidades subalternas de terceras personas; eran demasiado fuertes ámbos para caber juntos en el mismo teatro. Así es que, tan luego como Almagro reconoció con amargura que el antagonismo era inevitable, su desprendimiento, su espíritu aventurero i su insaciable aspiracion de gloria i grandeza moral, le arrastraron a buscar fuera del Perú nuevo campo a su actividad. Parece fabulosa la munificencia con que aquel hombre gastó su inmensa fortuna personal—sin pararse en sacrificar lo reservado para procurar a su hijo un noble enlace i alta situacion—a fin de preparar en el Cuzo la espedicion que emprendió sobre Chile, en julio de 1535, al travéz de la colosal barrera de los Andes.

Poco mas de quinientos hombres entre infantes i jinetes, algunos miles de indios *yanaconas*, componian la espedicion, provista de abundantes recursos, precedida de personajes peruanos enviados como heraldos, i apoyada en el Cuzco por algunos amigos de Almagro. Era la mas lucida espedicion que hasta entónces se hubiese visto en la América del Sur, i aun pocas la igualaron despues. ¿Qué iba a conquistar aquel heroico tuerto, a quien bastó un ojo para columbrar todos los horizontes de la gloria?—lo desconocido! ¡Un misterio escondido detras de un mundo de montañas cubiertas de nieve i desiertos inhospitalarios! Renunciamos a describir, ni aun con sumo laconismo, la incomparable travesía de los Andes, desde Topisa hasta los valles de Copiapó. Todo seria pálido ante la hermosa, sóbria i vigorosa descripcion del señor Amunátegui, i sobre todo ante la grandiosidad del hecho mismo. El paso de los Alpes verificado por Anibal, i el que dos siglos i medio despues del de los Andes realizara Napoleon por el San-Gotardo, casi parecen obras de pigneos en comparacion de lo que hicieron Almagro i sus compañeros.

La naturaleza del hecho mismo debia condenarlo a una exterilidad rela-

tiva. Almagro tuvo al fin que retroceder ante mil obstáculos imprevistos, reduciendo su obra a un simple descubrimiento del norte de Chile; pero para que su gloria fuese completa, el paso del desierto de Atacama, al regresar al Perú, dió a la epopeya todos sus aspectos interesantes. El antagonismo entre Almagro i los Pizarro habia llegado a su mayor vehemencia. El descubrimiento de Chile, que soñaba ántes que todo con la posesion de un reino, i que a todo trance quaria que en los términos de este quedase comprendida la capital del Imperio de los Incas, fué a dar su grito de agonía al pié de los muros de Cuzco. Enfermo, débil, sifilítico, gotoso, pero lleno de fe, libró combate a sus rivales, i su última victoria fué alcanzada sobre sus mismos compatriotas. ¡Triste ejemplo que debia, como otros anteriores i posteriores, crear precedentes para la futura República peruana, guardada entónces en el secreto de lo porvenir!

Con Almagro sucumbia toda una epopeya; pero otras debian sucederle, naciendo en el Perú tambien, personificadas en Valdivia i Hurtado de Mendoza. Permítasenos anticipar aquí una reflexion que sujiere con singular evidencia la Hhistoria de la Cconquista de Chile. Queremos aludir a la inevitable solidaridad de la Conquista, hecho de gran significacion para las épocassubsiguientes.

La Península española sirvió de base al Descubrimiento de toda la América, i particularmente a la Conquista i Colonizacion de la Isla española o de Haití, la de Cuba i todo el vastísimo archipiélago del mar Caribe, cordon de picos avanzados del Continente. Esta primera base de operaciones conquistada, fué cuna, arsenal i apoyo de todas las Conquistas realizadas despues en Venezuela i Nueva-Granada (o Tiera-firme), Centro-América i Méjico. A su turno, las Colonias del itsmo de Panamá fueron los elementos de toda espedicion hácia el Perú i Quito; i luego, por fuerza de las cosas, salieron del Perú todas las espediciones que dieron por resultado la Conquista de Chile, del territorio de Charcas (o la Bolivia actual), i de las Provincias Arjentinas que yacen al pié de los Andes.

Este notable encadenamiento de hechos que contiene todo el jénesis de la Conquista, es una de las mas evidentes pruebas de la solidaridad del mundo americano. I ¡cosa bien interesante! Cuantas veces se ha comprendido i practicado esta solidaridad, los resultados han sido fabulosos; mientras que al prescindirse de ella se ha caído, sino en la inanicion completa, al ménos en una larga série de miserias. En los cuatro grandes períodos de la Historia Americana aparecen alternativamente fenómenos perfectamente análogos.

En el Descubrimiento i la Conquista, libre iniciativa i al mismo tiempo solidaridad de la grande obra compleja, apoyándose cada nueva espedicion en una conquista ya asegurada; i los resultados son asombrosos.

En la época del gobierno colonial, desaparece toda iniciativa indivi-

dual—las Colonias cesan de apoyarse unas a otras,—el aislamiento reina en todas partes,—un provincialismo mezquino, tal como el de España, se apodera de todas nuestras poblaciones,--cada Vireinato o gran seccion es presa de una compañía comercial española,—cada Virei, Presidente o Capitan jeneral obra por su cuenta, sin que por eso tengan los pueblos ninguna autonomía,—en una palabra, si subsiste una América material, no existe una América moral o social, no hai solidaridad alguna en sus esfuezos; i el Coloniaje aparece en donde quiera inepto i extéril.

En la tercera época--la de nuestra Revolucion emancipadora—reaparecen los grandes rasgos característicos de la Conquista: libre iniciativa en todas partes al comenzar, i mui luego alianza instintiva de todos los pueblos que se forman, concentracion, causa comun, horizonte ilimitado, SOLIDARIDAD! La causa de Venezuela se liga íntimamente con la de Nueva-Granada i el Ecuador, i surje Colombia. La causa de Méjico se enlaza con la de Centro-América. Buenos-Aires no cree que su victoria es segura mientras no la complete en la futura Bolivia, en Chile i el Perú. Bolívar, San-Martin, Sucre, Santander, O'Higgins, Miller i tantos otros, se dan el abrazo fraternal en nombre de un Mundo entero. Maipú, Boyacá, Carabobo, Pichincha i Ayacucho, son sangrientas consagraciones de la solidaridad del heroismo. De las bocas del Plata a las del Orinoco i el Magdalena, no hai mas que un solo grito. Colombia arma una escuadra en 1827 para socorrer a Méjico. I tal solidaridad produce milagros, hace brotar un inmenso semillero de Repúblicas. ¡Fecundidad prodijiosa!

En la cuarta época—la del Gobierno Republicano independiente—caemos de nuevo en la debilidad, como se cayó despues de la Conquista. Olvidamos otra vez la solidaridad que nos habia salvado i hecho vivir dos veces, i perdiendo de vista la imperiosa necesidad de crear un nuevo concierto americano, cada una de nuestras Repúblicas hubo de sufrir las contrariedades i humillaciones consiguientes a un aislamiento, si no egoista, por lo ménos indolente.

Tiempo es ya de reconocer las grandes verdades que la simple lójica de nuestra Historia nos ofrece, volviendo a seguir la ámplia i noble via que nos trazaron nuestras dos epopeyas continentales: la Conquista de los castellanos, i la Revolucion de los pueblos hispano-americanos.

III.

Volvamos a tomar el hilo histórico que con tan segura mano ha sabido ofrecernos el señor Amunátegui.

Muerto el desgraciado Almagro, Pizarro patrocina una nueva espedicion sobre Chile, al mismo tiempo que, con poderes del rei-emperador Cárlos V, debian emprender la Conquista Alonso de Camargo, por la via del

Estrecho de Magallanes, i Pedro Sancho de Hoz, tomando por base de operaciones el Perú. Pedro de Valdivia entra entónces a dominar con su imponente figura esa tierra casi desconocida, que iba a llevar por algun tiempo el nombre de *Nueva-Estremadura*. Es curioso notar que, asi como Pizarro i Almagro habian hecho sus primeras armas en los territorios del Darien i Panamá, Valdivia habia comenzado en Venezuela sus proezas como conquistador.

Pero Valdivia tenia mejores antecedentes. Habia el valiente i esforzado estremeño tomado parte en las guerras de Italia, concurriendo a la batalla de Pavía, i estaba mui léjos de ser un hombre adocenado. Bien que la codicia del oro le aguijoneaba, como a todos los conquistadores, buscaba las riquezas, no como un fin, sino apénas como un medio; en toda circunstancia se mostró munificente i desprendido a este respecto, adeudándose sin reparo alguno a fin de realizar su empresa a todo trance. Era un ambicioso de gran aliento, mas pagado de la gloria, la grandeza i el poder, que de los bienes i goces de fortuna. Si muchos de sus actos mostraron al hombre astuto i previsor, su gran sueño fué siempre fundar un vasto Reino que tuviese por límites el Perú, el Atlántico, el Estrecho de Magallanes i el Pacífico. Esta idea le dominó de tal modo, que fué la clave de sus mas ilustres hechos i sus mayores faltas. Habia en el carácter de este hombre extraordinario mucho del heroismo pretensioso i caballeresco de don Quijote, i no poco de la malicia i astucia de Sancho.

Si Almagro es a nuestros ojos mas grande que Valdivia por el desprendimiento i la nobleza de corazon, Valdivia es evidentemente superior como político i hombre de mundo i por su habilidad en el manejo de los hombres. Acaso Valdivia fué, bajo el punto de vista social, el mas notable de los conquistadores. Sus miras eran vastas i atrevidas, i en todos sus actos se manifiestan los propósitos del *colonizador*, juntos con las hazañas del conquistador. Ninguno alcanzó mas que él, relativamente al tiempo de que pudo disponer, a los recursos con que contara, i a la extrema escaséz de *pueblos* i pobreza aurífera del territorio. Ninguno fundó en tan corto tiempo i con tanta audacia un número tan considerable de ciudades.

Entre los actos mas característicos de Valdivia, como hombre que conocia el corazon humano, i sacrificaba todo escrúpulo de sentimiento al *interés* político o del *buen éxito*, conviene citar los siguientes:

1.° Su persistencia en fundar centros de poblacion en todo el territorio, a fin de suscitar emulaciones que le asegurasen el dominio sobre todos, i de multiplicar las bases de operaciones necesarias para ensanchar la Conquista

2.° Su gran cuidado en repartir Encomiendas de indios i tierras a sus compañeros, a fin de interesarles en repeler o frustrar cualquiera otra de las espediciones rivales que tanto le preocupaban e inquietaban.

3.° Su resistencia aparentemente vigorosa para aceptar el nombramiento

de Gobernador por el Rei (una vez muerto Pizarro), que le hicieron el Cabildo i pueblo de Santiago; comedia mui hábilmente representada por el conquistador para no enajenarse el favor mas positivo de la Corte de Madrid i la semi-Corte de Lima, i hacerse reconocer como el hombre absolutamente necesario para la situacion.

4.° Su indigna estratejema (que el señor Amunátegui refiere en la páj. 245 de su Historia) empleada para ausentarse de Chile, en busca de nuevos recursos, prestijio i ventajas políticas, llevándose las riquezas de sus compañeros, tristemente burlados en Valparaíso. Rasgos de esta clase abundan mucho en la Historia de la conquista americana, en que la perfidia, la traicion o la ingratitud deslustraron mas de un nombre glorioso. Pero Valdivia era de su tiempo i conocia su mundo; sabia que, llevando mucho oro a Lima como muestra de las riquezas chilenas, aunque no fuese suyo, lograria grandes ventajas que de otra modo serian casi imposibles.

5.° Su resolucion de asociarse en el Perú a la causa de Pedro de la Gasca (la *lejitimidad real*) contra Gonzalo Pizarro i Carbajal, insurreccionados en el Norte. Teniendo en cuenta que Valdivia debia mil beneficios i favores a la familia Pizarro, i mas que todo su posicion misma en Chile, aquel acto fué una inaudita ingratitud o deslealtad, la mas fea mancha que cubre la memoria de tan esforzado caudillo. Hubiera podido ser escusable en parte tal indignidad, si solo un sentimiento de lealtad al Rei hubiese impulsado a Valdivia. Pero no fué así: solo interés personal le movió; combatió, aniquilando a Gonzalo Pizarro, i logró en recompensa la proteccion de los sucesores de Francisco para continuar la empresa de que éste habia sido el verdadero patrono

En su segundo viaje a Chile desarrolló mas que nunca Valdivia sus grandes cualidades de guerrero, su habilidad en el gobierno del naciente Reino, i su tenacidad en la Colonizacion. Pero si entónces mostró el intrépido i sufrido conquistador toda la grandeza de su fuerza, tambien la formidable insurreccion araucana, capitaneada por Caupolican i Lautaro, probó que los conquistadores se habian alucinado mucho, suponiendo su empresa demasiado fácil. Si el corazon late con vehemencia al leer la narracion de aquella terrible lucha i evocar la imájen de los principales personajes, el espíritu, sintiéndose asombrado, no sabe qué admirar mas, si la sublime abnegacion, desesperada bravura i táctica sagaz de los Araucanos, o la inaudita intrepidéz, audacia i resistencia de Valdivia en Tucapel, i Juan Gomez de Almagro i sus trece compañeros enviados en auxilio del Gobernador. Casi se siente uno tentado—tan poderoso así es el prestijio del heroismo i del sacrificio—a olvidar todas las faltas de Valdivia, en vista del horrible martirio en que terminara, devorado vivo i a pedazos por los Araucanos vencedores, una vida de prodijiosas hazañas i atrevidos ensueños!

No queremos adelantar esta análisis sin mencionar algunos personajes i

episodios, subalternos pero interesantes, de la Conquista de Chile. En el jénero de los traidores hacen notable papel dos personajes que no dejan de ser típicos: el indio Felipillo i el bajo i odioso Antonio de Ulloa. La Conquista dió a luz no pocos hombres como Ulloa, i se pensaria con escasa perspicacia si no se reconociese cuán poderosa fué la accion de personajes como este en la perversion de las costumbres políticas i sociales que jerminaron en la América española. En cuanto al indio Felipillo, menguado rival de Atahualpa, intérprete de Almagro i doblemente traidor, por su ambicion, lo creemos uno de los personajes mas curiosamente dramáticos de la Conquista, i nos sorprende que el poema, la novela o el drama no se hayan apoderado de él como de un tipo digno de particular estudio.

Si Ulloa provoca la indignacion del lector, abundan en la narracion personajes mui simpáticos que establecen la compensacion. Entre muchos otros, seria injusto no citar en primera línea al jenovés marino Juan Bautista de Pastene, figura tan interesante por su lealtad incontrastable como por su desinterés i el mérito de sus servicios. Por demas está insistir en lo interesante que es, entre los compañeros de Hurtado de Mendoza, héroes de la última epopeya, ese jeneroso poeta cuanto intrépido i puntilloso batallador—Alonso de Ercilla—que fué a morir en su patria, miserable i abandonado, como suelen morir los hombres de noble corazon, espíritu elevado, injenio rico i carácter independiente. Es curioso notar que la guerra de Arauco fué tan característica de la época, que tuvo entre sus actores poetas soldados, i sirvió de asunto a dos grandes poemas, mui desiguales en méritos, es verdad: la *Araucana* de Ercilla, i el *Arauco domado* de Pedro de Oña.

Podriamos citar cien episodios conmovedores, tales como la pasmosa altivéz i resistencia del indio Galvarino, en su mutilacion i muerte cruel; el espantoso martirio de Caupolican, precedido de los indignados apóstrofes de su mujer; i la patética accion de aquella india Gualda (o Tagualda), a quien Ercilla ayudó a buscar el cadáver de su esposo, i puso luego en salvo, al ocurrir la sangrienta batalla de Penco. Pero acaso ningun episodio es tan instructivo como el de aquel soldado flautista (Miranda), que, habiendo sido hecho prisionero por indios del Norte de Chile, salvó su vida i la de su compañero Monroy a fuerza de tocar la flauta, a reserva de librarse luego con atroz perfidia. Episodio elocuente, que prueba que no hai casi situacion desesperada que una feliz i oportuna inspiracion del injenio no pueda dominar, i que aun los pueblos mas bárbaros son susceptibles de ceder al influjo de lo bello i conmovedor, hasta el punto de reprimir todo instinto de venganza i trocar el odio en benevolencia.

IV.

El período que siguió a la muerte de Valdivia fué de importancia mui su-

balterna bajo el triple punto de vista de la lucha militar, la Colonizacion i la grandeza de los personajes. Fué aquella una época de vacilacion i derrota, de anarquía i rivalidad de ambiciones vulgares i mui poco fundadas. Francisco de Villagra, apesar de su valor militar, era un hombre mui secundario, cuya talla no llegaba a la rodilla de Valdivia. Los Aguirre valian aun mucho ménos. Pero bajo el punto de vista político la época fué bien interesante. El Cabildo de Santiago la domina con su rijidéz i enerjía, su integridad i espíritu independiente. Si Villagra parece haber sido el primer figurante en Chile de los golpes de Estado, apoyados por el sable i eminentemente vulgares—que tanto han pululado luego en nuestra América republicana—el Cabildo de Santiago fué como el primer modelo de un cuerpo civil defendiendo los fueros populares, i aun preludió en cierto modo los Congresos republicanos de nuestro tiempo, asociándose rejidores i consejeros de otras cinco o seis ciudades chilenas para determinar la situacion provisora del país, por falta de Gobernador lejítimo.

Es curioso el episodio de los dos Licenciados en Derecho que *dirimen* la cuestion política, montados a bordo de un buque en la rada de Valparaíso i asegurados con mil precauciones. Este rasgo fué uno de los mas profundamente característicos de la época en que se produjo.

Hemos prolongado demasiado este estudio, i debemos concluir, haciendo breves reminiscencias. En la última época de la Conquista domina el campo la figura de García Hurtado de Mendoza. ¡Estraño personaje, el mas contradictorio acaso que la Historia de Chile puede presentar! ¡Asombra hallar en ese tiranuelo imberbe toda la falacia del jesuita, la crueldad salvaje del inquisidor, el desprendimiento del mas cumplido caballero, la intrepidéz del mas heroico soldado, la sagacidad del mas consumado político de su tiempo, i algunas veces la perfidia del caribe, junto con las caricias lisonjeras del mas refinado cortesano! Todo un siglo i toda una civilizacion parecen reflejarse en aquel hombre singular! Admirables cualidades amalgamadas con abominables defectos; una voluntad de hierro bajo una fisonomia risueña i juvenil; la mas honda aspiracion de gloria i de grandeza suntuosa, en alianza con un ciego fanatismo relijioso, una fanfarronería propia de la confianza de su fuerza, i una lealtad incontrastable hácia la autoridad real.

Hurtado de Mendoza adelantó mas que nadie la Conquista. Venció i destrozó a los Araucanos; restableció las ciudades abandonadas o destruidas i fundó otras; organizó el Gobierno de Chile i estendió su accion hasta el Tucuman i otras comarcas trasandinas; descubrió tierras al Sur hasta el Archipiélago de Chiloé, i ordenó espediciones de esploracion marítima del lado del Estrecho de Magallanes. A este propósito, no sabemos qué admirar mas, si el heroismo de los conquistadores en tierra, o la audacia i el sufrimiento de los marinos de ese tiempo.

Lo bella obra del señor Amunátegui tiene un defecto grave, bajo el pun-

to de vista histórico i social: carece de la esposicion necesaria del estado de civilizacion en que se hallaban las tribus chilenas en la época del Descubriento i la Conquista. I esto es de mucha monta, porque la Historia, sin la etnografía reposa sobre bases mui incompletas. Acaso el señor Amunátegui no ha logrado hallar luz ninguna que le guiase en esa parte de su labor, por falta de pruebas; i su rectitud i solidéz de criterio, patentes en su obra, le han disuadido del deseo de penetrar en un campo donde todo es acaso hipotético.

Pero en todo lo demas, su libro es uno de los mas preciosos que ha producido la Literatura americana moderna. Su estilo es tan castizo, tan claro i sobrio, que nada deja que desear. Su escrupulosa conciencia i laboriosidad se manifiestan en cada pájina, abundando en pruebas i contrapruebas; i a la elevacion de su espíritu liberal i la exactitud, reune un sólido sentimiento de moralidad, que es uno de los mas bellos timbres del historiador. ¡Quiera el modesto autor recibir nuestra cordial felicitacion por el mérito de su labor, como la presentamos a la Nacion Chilena por la adquisicion que con aquella han hecho sus adelantadas Letras!

La enseñanza social i política que arroja esta obra es de mucha significacion. Aparte de las reflexiones que ya hemos hecho, nos parece que en la historia a que nos referimos se encuentra la clave esplicativa de los fenómenos de prosperidad que ofrece Chile, comparado con las demas Repúblicas Americanas.

En efecto, la Conquista de Chile tuvo condiciones mui particulares. Chile fué una de las mui raras comarcas donde los conquistadores no encontraron en cierta cultura relativa, o cierta civilizacion i organizacion social, los elemetos de una fácil Colonizacion. Ni caminos, ni industrias, ni agricultura formal, ni ciudades como Méjico i Tláxcala, Iraca, Muequeta (o *Bacatá*) i Hunsa, Quito, Cajamalca i Cuzco, i tantas otras mui importantes como centros de accion colonizadora. En Chile tuvieron que crearlo todo, i de esto proviene que en tan pocos años fundasen Valdivia i Hurtado de Mendoza un número tan considerable de ciudades.

La obra del señor Amunátegui narra mui bien la tremenda situacion (que duró algunos años) en que se hallaron los habitantes de Santiago, obligados a vivir incesantemente con la espada i la azada en la mano, haciendo esfuersos simultáneos por combatir en defensa de la ciudad, i cultivar la tierra, a fin de procurarse el sustento indispensable. Todas las espediciones hechas sobre Chile tuvieron un carácter misto mui notable: fueron de Conquista, por su aparato militar, i de Colonizacion, por sus acompañamientos de mujeres, yanaconas, negros esclavos, utensilios de labor i construccion, i recursos propios para fundar establecimientos permanentes.

Chile era quizá el ménos aurífero de los territorios americanos. Su verdadera riqueza consistia en su fertilidad agrícola, su abundancia de bosques

con magníficas maderas de construccion, i una prodijiosa acumulacion de metales de costosa esplotacion i mucho menos valor que el oro; i todo esto concentrado en una angosta zona de territorio, encerrada entre el Océano, la enorme barrera de los Andes, los hielos patagónicos i el vasto desierto de Atacama. Así, pues, conquistar a Chile no era una especulacion de sencilla utilidad: era obligarse a *colonizar* el país, a esplotarlo a fuerza de *trabajo*, a crear donde quiera establecimientos que diesen a la naciente civilizacion una situacion *sedentaria*.

A todo esto se agrega que Chile tenia la ventaja, por su posicion jeográfica, que le dá la doble variedad de las estaciones i las elevaciones, de acomodarse mejor que ningun país americano (exepto la rejion del Plata) a los hábitos sociales i al temperamento de las razas europeas. No vacilamos en afirmar que el único país de nuestra América que tuvo verdadera Colonizacion, inmediatamente despues de la Conquista, fué Chile. Los colonos se vieron forzados a ser agricultores principalmente; en segundo lugar, mineros, pero no mineros de *batea* o lavadores de oro, sino vigorosos zapadores de rocas, removiendo grandes masas de duro mineral (plata, cobre, etc.) que daban mucho menor producto que los *placeres*, en igualdad de cantidad, i exijian mucho mayor trabajo de esplotacion; i en tercer lugar, marinos i comerciantes, en razon de la gran estension del litoral que sirvió de base a la Colonizacion.

Con la Agricultura, la civilizacion tuvo en Chile un hogar, un sólido elemento de condensacion, órden, arraigo i estabilidad. Con la *gruesa* minería, tuvo un réjimen de trabajo múltiple i fecundo, i distribucion de la riqueza, porque la gran mina de productos voluminosos i poco valiosos relativamente, hace nacer en derredor caminos, posadas, récuas, haciendas, cultivos, carruajes, pueblos,—mil elementos de actividad que la mina de oro o de piedras preciosas no logra desarrollar. I con el litoral, o sea, el comercio i la navegacion, Chile contó con medios de comunicacion con el mundo esterior, que nuestras demas comarcas descuidaron jeneralmente, a causa de la superioridad hijiénica i productiva de sus alti-planicies interiores i sus minas de oro i piedras preciosas.

Todo esto, junto con la homojeneidad de la poblacion, explica los mas notables fenómenos sociales de Chile. Allí no hubo antagonismo de razas; no hubo incertidumbre de monotonía en los climas; sino la arternativa regularidad de las estaciones; i la Colonizacion, léjos de ser empíricamente violentada por un jiro artificial de trabajo, tomó desde temprano su asiento i siguió la lei que la naturaleza le imponia.

BIBLIOTECA NACIONAL.— Su movimiento en el mes de junio de 1863.

RAZON DE LOS PERIÓDICOS, OBRAS, OPÚSCULOS I FOLLETOS QUE, EN CUMPLIMIENTO DE LA LEI DE IMPRENTA, HAN SIDO DEPOSITADOS EN ESTE ESTABLECIMIENTO.

I.

Periódicos.

Anales de la Universidad; la entrega 4.ª de este año.
Araucano; desde el núm. 2,528 al 2,539.
Correo del Sur; desde el núm. 209 al 217.
Corriere d' Italia; desde núm. 34 al 37.
Correo de la Serena; desde el núm. 467 al 470.
Cóndor; núms. 1, 2 i 3.
Estandarte católico; desde el núm. 45 al 47.
Estrella de Chile; núms. 1, 2 i 3.
Ferrocarril; desde el núm. 2,305 al 2,331.
Gaceta de los Tribunales; desde el núm. 1,091 al 1,094.
Mercurio; desde el núm. 10,745 al 10,770.
Nacional (Talca); desde el núm. 58 al 65.
Opinion de Talca; desde el núm. 16 al 23.
Porvenir de Chillan; desde el núm. 135 al 138.
Pueblo, de Curicó; desde el núm. 70 al 77.
Revista católica; desde el núm. 774 al 776.
Serena; desde el núm. 92 al 101.
Tarántula; desde el núm. 121 al 127.
Tiempo, de la Serena; desde el núm. 316 al 328.
Voz de Chile; desde el núm. 370 al 402.

II.

Obras, opúsculos i folletos.

La Regla i Constitucion de las monjas de la Órden de Santo Domingo; traducida de nuevo al castellano e ilustrada con notas i comentarios, a los cuales se han adjuntado el Directorio de las oficialas de la misma Órden i un apéndice importante, por el Padre Maestro F. Domingo Aracena de la Recoleccion Domínica; *imprenta de la Opinion*, 1 vol. 4.°.

Contestacion del Dr. Enrique G. A. Callman a los libelos publicados en el "Mercurio de Tarapaca" de Iquique, cuya denuncia tiene pendiente por falta de Jurado; *imprenta del Mercurio*, 1 cuad. 4.°.

La fundacion del Instituto Nacional en 1813. Memoria histórica por Waldo Aguayo; *imprenta Nacional*, 1 cuad. 8°.

Memoria que el Ministro de Estado en el Departamento de Justicia, Culto e Instruccion pública, presenta al Congreso Nacional; *imprenta Nacional*, 1 vol. fol.

Memoria que el Ministro de Estado en el Departamento de Guerra presenta al Congreso Nacional; *imprenta Nacional.*

Solucion de la cuestion de límites entre Chile i Bolivia, por José Antonio Torres; *imprenta del Ferrocarril*, 1 cuad. 4.º .

Las Huaneras de Mejillones; *imprenta Chilena*, 1 vol. 4.º.

Observaciones Meridianas i Micométricas, relativas al planeta Marte al tiempo de su oposicion, en 1862, verificadas en el Observatorio Nacional de Santiago de Chile; *imprenta del Ferrocarril*, 1 cud. fol.

Discurso pronunciado por el Presbítero don Mariano Casanova con motivo de la canonizacion del santo mártir Felipe de Jesus Las-Casas, natural de Méjico; *imprenta del Ferrocarril*, 1 cuad. 4.º .

Cuadros de lectura, o sea Método gradual para su enseñanza; *imprenta del Ferrocarril*, 1 vol. 8.º .

Causa de contrabando seguida en Cobija contra el Cónsul chileno Jonassohn; *imprenta del Mercurio*, 1 cuad. 4.º .

Los Enemigos del Alma, novela de costumbres por don M. Fernandez Gonzalez; *imprenta del Mercurio*; las entregas 13, 14, 15 i 16; 4 cuad. 4.º .

III.

***RAZON** de las obras que han sido leidas en la Biblioteca Nacional durante el mes de junio de* 1863.

MATERIAS.	NÚM. DE OBRAS.
Historia	79
Poesía	74
Periódicos	69
Literatura	31
Matemáticas	25
Variedades	5
Idiomas	9
Medicina	15
Derecho civil	14
Derecho canónico	6
Biografías	4
Jeografía	7
Viajes	5
Obras relijiosas	23
Botánica	2
Biblias	3
Química	3
Filosofía	2
Educacion	3
Física	4
TOTAL	393

Obsequio.

Viaje de la fragata austriaca, *Navara*, al rededor del Mundo en los años de 1857, 58 i 59. Parte física—Náutica, 1.ª Seccion, determinaciones jeográficas i observaciones sobre las mareas; con planos litografiados.—Obsequeada por el Instituto hidrográfico de la Marina de Austria.

Santiago, 30 de junio de 1863.—*Damian Miquel*, bibliotecario 2.º

CONSEJO DE LA UNIVERSIDAD.—Actas de las sesiones que ha celebrado durante este mes.

Sesion del 6 de junio de 1863.

Se abrió presidida por el señor Vice-Patrono, con asistencia del señor Vice-Rector don Francisco de B. Solar i de los señores Orrego, Sazie, Palma, Domeyko, Barros Arana, Minvielle i el Secretario.

Leída i aprobada el acta de la sesion de 30 de mayo último, el señor Vice-Rector confirió el grado de Bachiller en Leyes a don José María Rodrigez, a quien se entregó el correspondiente diploma.

Despues, en cumplimiento de un decreto supremo, prestó el juramento de estilo el Injeniero de minas don Enrique Stuven.

En seguida se dió cuenta:

1.º De un oficio del señor Ministro de Instruccion pública, en que trascribe un decreto supremo, que nombra Injeniero jeógrafo a don Juan Jeneroso Riveros. Se mandó archivar.

2.º De un informe del señor Decano de Medicina, sobre los títulos de don Juan Sullivan, de que se dió cuenta en la sesion anterior. Con arreglo a dicho informe, se mandaron pasar los antecedentes al espresado señor Decano para los fines del Reglamento de grados.

3.º De una nota del Director del Observatorio Astronómico, con la cual remite un ejemplar de las "Observaciones referentes al planeta Marte practicadas en el referido Observatorio, de concierto con otros Observatorios septentrionales, para determinar de nuevo la paralaje del Sol." Se acordó acusar recibo dándole las gracias.

4.º De un recibo dado al Bedel por el Tesorero universitario, de ochenta pesos, por un año, contado desde el 8 de julio de 1861 al 8 de julio de 1862, de intereses del principal de mil pesos que, al ocho por ciento, adeuda a la Universidad don Ramon Briseño. Se hizo presente que el deudor habia entregado en tiempo oportuno esta suma, pero que habiéndose operado una compensacion entre cincuenta pesos de ella e igual suma que se debia dar al señor Briseño para atender a los gastos de escritorio de la compilacion

de los Estatutos universitarios que se le tiene encomendada, el Tesorero habia hasta ahora tenido dificultades para firmar el mencionado recibo. Se acordó archivarlo.

5.° De una solicitud de don Enrique Fonseca, para que se apruebe como texto de enseñanza un tratado de "Aritmética elemental", que en otra ocasion ha sometido al exámen de la Universidad, pero que ahora ha correjido con arreglo a las observaciones de la comision examinadora. Se mandó pasar para los fines del caso al señor Decano de Matemáticas.

6.° De una solicitud de don Simon Álamos Gonzalez, para que se le permita graduarse de Bechiller en Humanidades, sin el exámen de Física elemental, que se obliga a dar ántes de obtener igual grado en Leyes. Se accedió a ella.

El Secretario espuso, que el miembro de la Facultad de Medicina don Wenceslao Diaz, autor de la *Memoria* sobre el terremoto de Mendoza, que se habia acordado insertar en los *Anales*, deseaba que se mandase litografiar el plano completo del país en que dicho fenómeno habia tenido lugar. El Secretario agregó que, aunque el Consejo habia gastado ya cincuenta i cuatro pesos en la litografía de un plano para la misma *Memoria*, en el cual se habia omitido el dibujo de los cerros, parecia justo acceder a la peticion de un individuo como el señor Diaz, que habia compuesto gratuitamente un trabajo de importancia, sobre todo, cuando solo habria que gastar cien pesos. Se accedió por unanimidad a la indicacion del Secretario.

Habiéndose continuado el exámen del Proyecto de lei para organizar la Instruccion superior, se dejó para segunda discusion el art. 19.

Reconsiderado el título segundo, que habia quedado para segunda discusion, algunos sostuvieron que debia suprimirse, pues la Instrucion pública debia costearse, no con fondos especiales, sino con los jenerales de la Nacion; i otros, que era conveniente que la Instrucion pública tuviese entradas propias, porque si no las tenia, habia riesgo de que en cualquiera escaséz del Erario se principiasen las economías por cercenar los auxilios que se le hubiesen señalado.

Habiéndose puesto en votacion este asunto, resultó empate de votos, i se dejó para otra sesion; con lo cual se levantó la presente.

Sesion del 13 de junio de 1863.

Se abrió presidida por el señor Rector, con asistencia de los señores Solar, Orrego, Sazie, Palma, Minvielle i Barros Arana, que hizo de Secretario por enfermedad del propietario.

Leída i aprobada el acta de la sesion anterior, prestó el juramento de estilo el Injeniero jeógrafo don Juan Jeneroso Riveros.

En seguida se dió cuenta:

1.° De un decreto supremo de 8 de junio de 1863, por el cual se dispen-

sa a don José Ignacio Vergara los exámenes de Literatura, Historia moderna i un idioma vivo para recibir el título de Injeniero jeógrafo. Se acordó comunicarlo al señor Decano respectivo.

2.º De otro decreto supremo de 10 de junio del presente año, por el cual se ha nombrado Profesor de francés del Instituto Nacional a don Enrique Ballacey, a consecuencia del informe pasado por la comision universitaria encargada de presidir el concurso a dicha clase. El Secretario accidental recordó al Consejo lo dispuesto en el art. 25 del decreto que reglamentó las oposiciones, por el cual se dispone la manera como debe incorporarse en la enseñanza el profesor que mereciere este título en un concurso. En esta virtud se acordó citar a los miembros del Consejo universitario i de la Facultad de Humanidades para el juéves 18, a la una del dia, para el acto de la incorporacion.

3.º De una solicitud del escribiente de la Delegacion universitaria, don José María Unda, para que se le conceda una pieza o algun otro acomodo en el Establecimiento. Se acordó que ocurriera al Delegado universitario.

4.º De una nota del Dr. don Justo Florian Lobeck, con que acompaña el manuscrito de la traduccion de la parte relativa a Chile del viaje de la fragata "Navara", que el Consejo le habia encomendado. El Dr. Lobeck agrega, que, por un recargo de ocupasiones, no habia podido hacer por sí mismo la traduccion, pero que la habia encargado a uno de sus discípulos, quedando convencido de su fidelidad. Se acordó responder al Dr. Lobeck que quedaba a su disposicion la gratificacion ofrecida, i pasar la traduccion al Vice-Decano de Humanidades para que la revise préviamente ántes de su publicacion.

Con esto se levantó la sesion.

Sesion del 20 de junio de 1863.

Se abrió presidida por el señor Vice-Patrono, con asistencia del señor Rector i de los señores Solar, Sazie, Palma, Domeyko, Barros Arana, el señor Vice-Decano de la Facultad de Humanidades don José Francisco Gana, i del Secretario.

Leída i aprobada el acta de la sesion de 13 del que rije, se dió cuenta:

1.º De un decreto del señor Ministro de Instruccion pública, en que pide informe sobre un nuevo Plan de estudios que para el Liceo de San Fernando propone el Intendente de Colchagua, de acuerdo con el Rector de dicho Establecimiento. Se acordó oir el dictámen del Rector del Instituto Nacional.

2.º De dos espedientes remitidos por el Decano de Matemáticas, de los cuales resulta que don Federico Valdéz Vicuña i don Uldaricio Prado, han sido aprobados en los exámenes finales que se exijen a los aspirantes a la

profesion de Injeniero jeógrafo. Se mandaron elevar, para los fines del caso, al conocimiento del espresado señor Ministro.

3.° De un oficio del mismo señor Decano, en el cual dice que su Facultad, en sesion de 18 del actual, en vista de un informe del miembro de ella don Francisco Velasco, ha declarado que es preferible para la enseñanza en las Escuelas primarias el texto de Dibujo lineal compuesto por don Juan Bianchi a los "Principios de Dibujo lineal" de Bouillon, traducidos al Castellano por J. Z., pero no a la obra mas estensa del mismo autor, destinada para las Escuelas Superiores. Se mandó trascribir este acuerdo de la Facultad de Matemáticas, i el informe a que él alude, al señor Ministro de Instruccion pública, que fué quien pidió una decision de la Facultad sobre este asunto.

4.° De un informe del señor Decano de Leyes, sobre la solicitud de don Simon Cordovéz, de que se dió cuenta en una sesion anterior, para que se le admita a las pruebas finales que se exijen a los aspirantes al grado de Licenciado en dicha Facultad, que ha obtenido uno equivalente en las Universidades estranjeras reconocidas, por ser Doctor en Leyes del Colejio Nacional de Bogotá, segun aparece de un documento adjunto, i para que se le permita rendir en la Serena las mencionadas pruebas, i recibir en esta ciudad el correspondiente grado.

El señor Decano espone, respecto de la primera parte de esta solicitud, que el documento acompañado por el interesado está aparejado de los requisitos legales; que la Universidad de Bogotá se halla incluida por supremo decreto entre las acreditadas para obtener grados en la Facultad de Leyes de la de Chile; pero que al darse cuenta de dicho decreto en la sesion del 27 de julio de 1861, se espresó que esta concesion se referia a la antigua Universidad de Bogotá; i respecto de la segunda parte, que no podria concederse, pero que el mismo interesado la ha retirado, i venido a Santiago para recibir aquí el grado segun los trámites ordenados por los Estatutos.

Despues de alguna discusion, se declaró por unanimidad que, puesto que un supremo decreto habia incluido a la Universidad de Bogotá en la lista de las reconocidas por la de Chile para los grados en ciencias legales, simplemente i sin hacer distincion de antigua ni moderna; era claro que poco importaba para los efectos de dicho decreto el que la Universidad de Bogotá se titulase "Colejio Nacional de Bogotá."

Como esta solicitud ha venido por conducto del Ministerio de Instruccion pública que pidió informe al Consejo sobre ella, se acordó devolverla al mencionado Ministerio con las piezas adjuntas, espresándose que, puesto que don Simon Cordovés se halla dispuesto a graduarse en Santiago i tiene el grado de Doctor en leyes en el Colejio Nacional de Bogotá, que ha reemplazado a la Universidad del mismo nombre, será admitido, luego que se presente, a rendir las pruebas finales que se exijen a los aspirantes al grado de Licen-

ciado en Leyes puesto que ha obtenido uno equivalente en Universidades estranjeras reconocidas.

5.º De una nota del señor vice-Decano de la Facultad de Humanidades, don José Francisco Gana, fecha 19 del que rije, en la cual comunica para los efectos a que haya lugar que desde el dia diez se halla residiendo en esta capital. Como ya se ha puesto esta nota en noticia del señor Minvielle, i se ha contestado al señor Gana que puede hacerse cargo del vice-Decanato de la mencionada Facultad, se mandó archivar.

Habiéndose continuado la discusion del Proyecto de lei para organizar la instruccion secundaria i superior, se acordó por siete votos contra dos suprimir el título 2.º

Considerado el art. 19, despues de haberse hecho diversas indicaciones para reglamentar la manera de tomar los exámenes, se dejó el asunto para otra sesion, i con esto se levantó la presente.

Sesion del 27 de junio de 1863.

Se abrió presidida por el señor Rector, con asistencia de los señores Solar, Orrego, Sazie, Palma, Domeyko, Barros Arana, Gana i el Secretario.

Leida i aprobada el acta de la sesion del 20 del que rije, prestaron, en virtud de un decreto supremo trascrito por el señor Ministro de Instruccion pública, el juramento de estilo, los Injenieros jeógrafos don Federico Valdéz Vicuña i don Uldaricio Prado.

En seguida el señor Rector confirió el grado de Bachiller en Humanidades a don Juan N. Concha, a quien se entregó el correspondiente díploma.

Despues se dió cuenta:

1.º De un oficio del señor Ministro de Instruccion pública, en el cual dice que queda instruido del informe del Consejo sobre la solicitud de don Simon Cordovéz, de que se trató en una de las sesiones anteriores, i que devuelve los antecedentes para los fines a que haya lugar. Se mandó dar al espediente adjunto la tramitacion de estilo, para que el interesado sea admitido a las pruebas finales que se exijen a los aspirantes al título de Licenciado en Leyes.

2.º De un oficio del señor Decano de Teolojía, del cual consta que su Facultad, en sesion del 24 del actual, ha elejido al presbítero don Francisco Martinez Gárfias para llenar la vacante que dejó el fallecimiento de don José Dolores Villarroel. Se mandó elevar, para los fines consiguientes, al conocimiento del señor Ministro de Instruccion pública.

Por indicacion del Secretario se mandó entregar al miembro de la Facultad de Humanidades, don Justo Florian Lobeck, la retribucion que se acordó dar al que tradujera la parte del *Viaje* de la fragata *Novara*, relativa a Chile.

Con esto se levantó la sesion.

BOLETIN DE INSTRUCCION PÚBLICA.

INFORMES sobre el estado de la Instruccion pública, dados al Congreso Nacional por los Ministros de Instruccion i de Guerra, los señores Güemes i Maturana, en sus respectivas Memorias, presentadas el 3 *i* 5 *de junio de* 1863, *con los documentos que a continuacion se insertan.*

Aunque persuadido el Gobierno de la importancia de la Instruccion primaria ha procurado fomentarla cuanto ha podido, la escaséz de los recursos de que le ha sido dado disponer, ha impedido, i desgraciadamente impedirá todavia por muchos años, que los medios empleados para difundirla, correspondan siquiera medianamente a las necesidades.

Segun los datos suministrados por la Estadística Nacional, debe haber 335,247 niños de ambos sexos en estado de recibir instruccion, i sin embargo solo 47,717 concurren a las Escuelas fiscales, municipales, conventuales i particulares, i entre éstos muchos apénas logran adquirir los rudimentos mas elementales.

Cerca de las seis séptimas partes de los niños aptos para ser enseñados, quedan pues sin adquirir ninguna instruccion.

Sin embargo, para alcanzar tal resultado, el Gobierno está invirtiendo anualmente, por solo su parte, mas de 208,000 pesos.

El Gobierno ha tenido mui presente dar cumplimiento a la lei de 24 de noviembre de 1860. Atendida la poblacion de la República i los departamentos en que se divide, deberian existir en Chile, conforme a los artículos 4 i 6 de la lei citada, 1,670 Escuelas elementales i 100 superiores, lo que impondria al Erario un gravámen anual de 970,000 pesos, calculando el costo de cada una de las primeras en 500 pesos por año, i el de las segundas en 1,350. Mientras no sea posible dedicar a la Instruccion primaria cerca de un millon de pesos, no podrá ejecutarse en esta parte la mencionada lei de noviembre de 1860.

Considerando las entradas i gastos de la República, el Gobierno habrá menester siempre, por mucho que sea su empeño por difundir las luces, que los padres de familia i las personas filantrópicas vengan en su auxilio, a fin de llenar mejor una necesidad que es de primer órden, pero que exije desembolsos demasiado considerables para que el Estado, aun en épocas en que sea mas floreciente la situacion del Erario, pueda hacerlo por sí solo.

Uno de los arbitrios mas eficaces para conseguir tan importante objeto seria el establecimiento de Sociedades análogas a la de *Instruccion primaria* que algunos amantes de la ilustracion han sostenido en Santiago, hace ya algunos años, con una constancia digna de elojio. Por este motivo el Gobierno ha aprobado sus Estatutos en agosto del año pasado, dando así a esta Sociedad una existencia legal.

No obstante la economía a que ha obligado la escaséz de fondos, se han fundado diez i seis nuevas Escuelas, a saber: una de hombres en la provincia de Coquimbo, dos de id. en la de Valparaíso, tres de id. i dos de mujeres en la de Santiago, cuatro de hombres en la de Colchagua, tres de mujeres en la de Talca, i una de hombres en la de Concepcion; i se han convertido en Escuelas Superiores dos elementales del departamento de Ovalle i una del de Petorca.

Ademas, se han librado fondos para la construccion de edificios de Escuelas; se han concedido auxilios para proveer a otras de los utensilios i muebles que les faltan; se han decretado asignaciones para el alquiler de casas destinadas al mismo fin; i se han creado Ayudantes en aquellos establecimientos primarios en donde el número de alumnos reclamaba su asistencia.

La Escuela Normal de Preceptores continúa en un brillante estado, gracias al exelente i severo réjimen observado en ella; i ha seguido mereciendo las mas satisfactorias recomendaciones de las diversas comisiones universitarias que la han inspeccionado i asistido a los exámenes de sus alumnos. En el año de que doi cuenta, ha proporcionado treinta i seis Preceptores, que han sido destinados a dirijir otras tantas Escuelas.

Han sido tambien bastante lisonjeros los resultados obtenidos en la Escuela Normal de Preceptoras, donde siete jóvenes han dado en el mes de de enero último sus exámenes finales.

A fin de aumentar el número de las personas dedicadas a la enseñanza intelectual i moral del pueblo, se ha autorizado el establecimiento en Chile de los *Hermanos de las Escuelas Cristianas*, que tan importantes servicios prestan a la instruccion en algunos países de Europa.

En el mes de diciembre del año próximo pasado, ha principiado a funcionar la Inspeccion de Instruccion primaria, creada por la lei de 24 de noviembre de 1860.

El Jefe de ella ha redactado, por encargo del Ministerio, un estenso Proyecto de Reglamento jeneral de Escuelas, en el cual deberán consignarse todas aquellas disposiciones que tiendan a introducir el mejor réjimen en los establecimientos primarios i a apartar los principales obstáculos que se oponen a los progresos de la instruccion. Acaba de nombrarse una Comision para que revise cuidadosamente el mencionado Proyecto.

A mas de este trabajo, el Inspector jeneral de Instruccion primaria se ha ocupado en organizar la Estadística de su ramo.

Últimamente el Gobierno le ha encomendado tambien la redaccion del *Monitor de las Escuelas Primarias*, cuya reaparicion se ha considerado conveniente para perfeccionar i aumentar los conocimientos de los Preceptores. El primer número de esta publicacion saldrá a luz el 1.º de julio próximo.

Se han suministrado los auxilios necesarios a la Escuela de Sordo-mudas, donde se educan en la actualidad once de estas desgraciadas.

El Gobierno ha continuado prestando una atencion solícita a la Instruccion secundaria, científica i profesional.

Se ha dictado para el curso de comercio en el Liceo de Valparaíso un Plan de estudios, en el cual se han comprendido todos aquellos ramos que pueden contribuir a que un individuo ejerza con acierto una profesion que, aunque fundada en la práctica, no por esto deja de necesitar ciertos conocimientos científicos.

Como el Liceo de Valparaíso se halla organizado con una planta superior a los Establecimientos de su especie que existen en las provincias, i cuenta con el número competente de Profesores, se le ha autorizado para que tome exámenes válidos a los alumnos estraños a él: medida que, sin perjuicio de la solidéz de los estudios, favorece la enseñanza privada, cuyo auxilio ha menester la pública para la mas pronta i conveniente difusion de las luces.

La Seccion Preparatoria del Instituto Nacional ha recibido considerables mejoras, siendo una de las que deben llamar mas especialmente la atencion la manera como se ha distribuido entre los Profesores la enseñanza de los diversos ramos. Ántes de ahora, habia Profesores que estaban obligados a enseñar en un curso de cuatro años a los mismos alumnos un gran número de ramos, algunos de ellos tan heterojéneos entre sí como el Latin i las Matemáticas elementales. Con semejante sistema se imponia a los Profesores, sin provecho para la enseñanza, un trabajo demasiado penoso, i se privaba a los alumnos, forzados a sujetarse al método de un solo Profesor desde el principio hasta el fin, de las ventajas que habrian reportado de los métodos variados i de los conocimientos especiales de todos los Profesores. Gracias a la nueva distribucion que se ha hecho, se ha conseguido, sin aumentar los sueldos, beneficiar a los Profesores i a los alumnos.

La Biblioteca de este Establecimiento, destinada a despertar en los estudiantes la aficion a la lectura, i a proprcionarles los medios de ensanchar las lecciones que reciben, contiene al presente cuatro mil quinientos treinta i seis volúmenes, habiéndo ademas pedido a Francia para completarla, al al princípio de este año, un número bastante crecido de obras selectas sobre materias diversas i adecuadas a su objeto.

La Seccion Universitaria del Instituto Nacional se encuentra en un estado bastante próspero, habiéndose aumentado el número de sus clases i el de sus alumnos.

Ha sido provista de máquinas, instrumentos i aparatos, que se han encargado a Europa para las clases de Medicina i de Ciencias Físicas i Matemáticas.

La construccion del edificio que se está levantando para la Universidad

proporcionará grandes comodidades a las dos Secciones del Institnto, cuyos locales han llegado a ser demasiado estrechos.

Se han dado a oposicion las clases que han vacado en los Establecimientos de Instruccion pública, las cuales han sido, una de Humanidades en el Liceo de San Fernando, una de Francés en la primera Seccion del Instituto Nacional, i una de Anatomía i Patolojía en la segunda Seccion, clase que se ha establecido para completar el curso de estudios médicos. La oposicion a la clase de Humanidades del Liceo de San Fernan-do ha tenido ya lugar; las otras dos se verificarán mui pronto.

Este Ministerio se halla convencido de que, el mencionado, es el mejor arbitrio para proveer las clases vacantes, pues siendo el talento i la ciencia las principales calidades que han de buscarse en un Profesor, un concurso presenta oportunidad para que los candidatos manifiesten sus aptitudes, i den así pruebas que permitan hacer una acertada eleccion. Fuera de esto, conviene multiplicar los actos literarios i científicos que estimulan al cultivo de la intelijencia.

Por lo demas, me es grato anunciar que el estado moral i científico de las dos Secciones del Instituto Nacional es bastante satisfactorio, i que es mui recomendable el celo de sus Directores i Profesores.

Se han limitado los ramos sobre que debe recaer la prueba oral que se exije a los aspirantes a las profesiones de Injenieros civiles, jeógrafos i de minas, a solo aquellos ramos que son indispensables para su ejercicio, a fin de obligar a los alumnos a que fijen su atencion particularmente en ellos; de no imponerles una tarea demasiado pesada, segun lo habia probado la esperiencia, exijiéndoles al tiempo de la prueba que estuviesen preparados para contestar, no solo sobre las materias principales, sino tambien sobre las accesorias; i de impedir que se divagase en los exámenes, interrogándose i discutiéndo acerca de puntos no esenciales.

Para evitar a los jóvenes de provincia, viajes i gastos inoficiosos, se ha reglamentado la manera como pueden rendir las pruebas finales a que se somete a los aspirantes a las profesiones científicas, que comprende la Facultad de Matemáticas, sin necesidad de que tengan que salir de los lugares de su residencia.

La Biblioteca Nacional ha aumentado el número de sus volúmenes hasta 35,200, de los cuales, han sido consultados por los concurrentes a ella 2062, desde julio de 1862 hasta mediados de marzo último.

Se continúa trabajando para que el Museo Nacional merezca verdaderamente su nombre, conteniendo la coleccion mas completa que sea posible de las producciones de la naturaleza chilena. Como el número de objetos de este Establecimiento se ha aumentado mucho, se le ha proporcionado una nueva i espaciosa sala.

Merced a los trabajos del Observatorio de Santiago, Chile ha podido con

tribuir con su continjente a los adelantamientos de la Astronomía, habiéndose practicado varias observaciones de acuerdo con otros Observatorios. El Director ha publicado en los *Anales de la Universidad* las observaciones meteorolójicas que ha hecho desde 1860 hasta 1862; i tiene preparado para dar a la prensa el tomo segundo de las observaciones astronómicas i otros trabajos análogos.

El Ministerio de mi cargo ha tomado todas las medidas que ha podido para que la Seccion de Bellas Artes, anexa a la Seccion universitaria del Instituto Nacional, corresponda a los fines de su institucion. Se han hecho venir de Francia algunos modelos, i se ha procurado estimular la aficion de los alumnos, auxiliando a los mas aventajados con pequeñas pensiones; últimamente se ha enviado a perfeccionarse en Europa a uno de ellos, que habia descubierto aptitudes mui sobresalientes para la Escultura.

Se han concedido 1,000 pesos para proveer de instrumentos al Conservatorio de Música, al cuál asisten ciento cincuenta i dos alumnos de ambos sexos.

La Instruccion relijiosa ha seguido una marcha progresiva. El estado de Seminario Conciliar de Santiago es sumamente satisfactorio. En los últimos años, la autoridad eclesiástica ha destinado a este Establecimiento algunas sumas del producto de las bulas, que han servido para cubrir el déficit que existia en sus rentas, a causa de la construccion del edificio que gravó al Seminario con una deuda de 70,000 pesos.

La falta de fondos que ahora sufre el Seminario no ha permitido plantear todavía en él la enseñanza de Sagrada Escritura, Liturjia, Cómputo Eclesiástico i Elocuencia Sagrada, que deben formar el último curso de Ciencias Eclesiásticas. El mismo inconveniente ha impedido realizar el pensamiento que se tiene, de establecer en el Seminario una Parroquia modelo, a fin de que los alumnos se adiestren en la práctica del Ministerio Sagrado; pero una vez desaparecidos los obstáculos, no tardará en ponerse en práctica tan útil medida.

Los otros Seminarios de la República, aunque no se hallan en el pié brillante que el de Santiago, continúan siempre prestando importantes servicios en la enseñanza relijiosa, i formando las personas que mas tarde están llamadas a ejercer el Ministerio del Sacerdocio.

La última Memoria de mi antecesor os impuso minuciosamente del nuevo Plan de estudios que se habia preparado para la Escuela Militar. Desde la apertura del presente año escolar es un hecho esta reforma, que es la mas importante sin duda de las efectuadas desde la fundacion de la Escuela. Decretada en 2 de junio de 1862, llevóse a efecto desde entónces en la parte que el estado de los cursos lo permitia, completándose desde febrero de este año con la fundacion de las primeras cátedras del curso especial

que tiene por objeto formar oficiales de Injenieros, de Artillería e Injenieros jeógrafos.

No me detendré a examinar la grande importancia de semejante reforma, acerca de la cual se viene hablando al Congreso desde muchos años atrás; pero sí recordaré que, a su manifiesta utilidad, une la circunstancia de haberse llevado a cabo sin gravar al Fisco con mayores gastos que los que la antigua i reducida escala de estudios, causaba. Empeñado el Director del Establecimiento en dar a este nuevo Plan la forma mas perfecta, hizo presente al Gobierno la conveniencia de reducir a tres años el tiempo que abraza el curso especial, combinando los ramos de enseñanza con arreglo a esta reduccion. La nota del Director, relativa a este asunto, era tanto mas oportuna, cuanto que el curso referido iba a abrirse por primera vez, i que valia mas reformarlo en tiempo, que perturbar la marcha del Colejio con alteraciones que un maduro estudio indicaba desde el principio como necesarias. Esta consideracion determinó al Gobierno a someter la reforma propuesta al exámen del Delegado Uuniversitario, cuyo informe se tuvo a la vista al espedir el decreto de 21 de febrero último, que estatuye la forma i duracion definitivas del curso superior de la Escuela Militar.

Mui largo seria especificar aquí la combinacion de los ramos de enseñanza, por medio de la cual se ha conseguido reducir a tres años lo que los alumnos aspirantes a cuerpos facultativos debian estudiar en cuatro. Pero en el Estado anexo puede verse el resultado de esa combinacion en la parte comprendida bajo al título "Ramos de Enseñanza." El mismo Estado contiene datos que ántes no figuraban en él, en los cuales se esplica sumariamente el carácter jeneral del Plan de estudios, la subdivision que éstos tienen, i algunos pormenores relativos a las modificaciones que se han hecho en el réjimen interior de la Escuela para dar cumplimiento al decreto de 2 de junio de 1862.

Merece apuntarse una observacion que manifiesta el prestijio que ha alcanzado la Escuela Militar, con el buen resultado de los exámenes i con la espectativa de una educacion completa en Ciencias Matemáticas que ofrece a sus alumnos. No ha mucho tiempo encontrábanse grandes dificultades para llenar la dotacion de Cadetes efectivos, i rara vez el número de éstos era el de la lei. En el dia, las solicitudes para entrar en la Escuela Militar exeden con mucho a las vacantes, i la clase de supernumerios i pensionistas podria llegar a duplicarse si el local i demas condiciones del Establecimiento lo permitiesen. Estos hechos hacen evidente la verdad de la observacion enunciada, i son el resultado, como he dicho i es natural creerlo, del ensanche que han recibido los estudios i del buen estado de la enseñanza, de que dan testimonio los exámenes. I es evidente que no podria llegarse a tales resultados, si el órden interior, la observancia extricta de las disposiciones reglamentarias, la subordinacion, disciplina i moralidad, no com-

pletasen la importancia verdadera i creciente de la Escuela Militar, que es uno de los mejores resortes para promover el adelantamiento del Ejército.

Como éste, la Escuela Militar recibirá en el presente año un nuevo vestuario, para lo cual se ha enviado a Europa la cantidad de 1,500 pesos, de los cuales 1,000 pertenecen al Fisco, i los 500 restantes a los fondos del Establecimiento.

Documentos anexos a los Informes precedentes.

MEMORIA EEL RECTOR DEL INSTITUTO NACIONAL SOBRE ESTE ESTABLECIMIENTO.

Santiago, mayo 13 *de* 1863.

Señor Ministro:

En cumplimiento del decreto supremo de 10 de setiembre de 1862, tengo que informar a US. acerca del estado del Instituto Nacional, de su movimiento i de sus progresos. Nombrado por US. Rector suplente de este establecimiento en enero último, apénas he podido estudiar prolijamente sus necesidades, i plantear algunas reformas que creo de bastante utilidad. En este informe señalaré a US. las mejoras introducidas, i tendré el honor de proponer otras cuya realizacion es mas lenta i que no podrán llevarse a cabo sin la sancion del Supremo Gobierno.

El desarrollo considerable que ha tomado la instruccion pública en Chile, i el rápido incremento que ha recibido el Instituto Nacional de veinte años atras, han sujerido infinitas observaciones acerca de su plan de estudios considerádolo como la base principal del futuro progreso de este establecimiento. Sin creer que dicho plan no sea susceptible de mejoras, me ha parecido sin embargo que la refoıma principal consistia, no tanto en el número i órden de los ramos de enseñanza, cuanto en la perfeccion del método que se emplee. Confiar a la memoria de los niños nociones que se borran al cabo de pocos meses, es empeñarse en un trabajo tan penoso como estéril. Es necesario desarrollar su razon, enseñándoles a pensar i esplicándoles los puntos de union de los diferentes ramos que cursan. Me complazco en anunciar a US. que los profesores del Instituto, penetrados de estas verdades, están empeñados en arrancar de raiz los vicios que la antigua rutina habia introducido en la enseñanza.

Bajo el sistema de trabajos del profesorado conocido hasta ahora, era imposible alcanzar completamente este resultado. Poco tiempo despues de haberse puesto en ejercicio el plan de estudios de 1813, se introdujo en la enseñanza de las Humanidades un réjimen de que razonablemente no se podia esperar progresos considerables. Un profesor tomaba los alumnos en la segunda clase de Humanidades i los acompañaba hasta la quinta.

En este período de cuatro años, un mismo profesor estaba obligado a enseñar el Latin, la Gramática castellana, los ramos de Matemáticas elementales la Jeografía, la Cosmografía i toda la Historia. Salvo reducidas i mui honrosas exepciones, los profesores se fatigaban en breve de este jénero de enseñanza. La necesidad de repartir su tiempo entre ramos tan distintos, i lo que era peor aun, la precision de cambiar de estudios cada año, en vez de inspirarles amor por el profesorado, llevaban a su espíritu ese cansancio que producen los mas penosos i áridos trabajos.

Era necesario poner remedio a este mal, no solo para hacer mas agradables las tareas del profesorado, sino tambien para formar profesores especiales que posean un conocimiento tan profundo como sea posible de las materias que enseñan. Un profesor no debe enseñar solamente los testos adoptados: para eso podria servir un alumno mas aventajado que sus compañeros. Es menester que el profesor imprima en los jóvenes el método de estudiar, i que ensanche con esplicaciones oportunas las doctrinas que contienen los testos de enseñanza; i eso no se podia exijir a profesores que estaban recargados con el estudio de tantos i tan variados ramos.

Para poner en planta una reforma séria en este particular, era necesario hacer un estudio prévio, a fin de combinar el tiempo de las clases, los ramos de enseñanza de cada curso i el número de profesores, para no aumentarlos indefinidamente. El resultado de este estudio, mas largo i penoso de lo que parece, fué el plan de division de trabajos del profesorado que US. se sirvió aprobar por decreto supremo de 23 de marzo del presente año. Segun este plan, las primeras clases de Humanidades, que pueden considerarse como simplemente preparatorias del curso, han quedado en la misma forma que ántes tenian: las otras han recibido una trasformacion completa. Ningun profesor enseñará en adelante mas de dos materias, i aun éstas no deben estar tan desligadas entre sí, como el Idioma latino i las Matemáticas. De este modo, el alumno encontrará en la clase de cada ramo un profesor distinto que, consagrado a un estudio especial, ha llegado a adquirir conocimientos verdaderamente especiales. En adelante, solo los profesores de Matemáticas enseñarán a los estudiantes de Humanidades las Matemáticas elementales i la Cosmografía; i los profesores de Historia enseñarán únicamente este ramo a los matemáticos i humanistas. Esta distribucion no ofrece mas inconveniente que un pequeño aumento de trabajo para el Rector, puesto que sobre cada curso, tiene que recojer las noticias que le suministren tres o cuatro profesores a la vez; pero este inconveniente es demasiado lijero en comparacion de las inmensas ventajas que deben esperarse del nuevo sistema.

Desde luego, es fácil preveer que la enseñanza de los ramos de Ma-

temáticas que cursan los humanistas, va a recibir una notable mejora. Dirijidas hasta ahora las clases de Humanidades por profesores que nunca habian estudiado especialmente los elementos de aquellas ciencias, no era posible ni justo exijir de ellos que espusiesen a sus alumnos con la claridad i exactitud indispensables en esta clase de estudios, los principios de la Aritmética i las importantes teorías del Aljebra i de la Jeometría, i mucho ménos que les diesen a conocer las relaciones que estos ramos tienen entre sí. El estudio se limitaba en Aritmética a aprender algunas definiciones i reglas para poder calcular con mas o ménos facilidad, pero sin darse cuenta de los procedimientos seguidos en la resolucion de las cuestiones; en Áljebra, al conocimiento de una terminolojía inconducente, puesto que en su mayor parte, los estudiantes ignoraban los resultados jenerales de investigacion; i en Jeometría, finalmente, a referir las demostraciones de una serie de proposiciones cuya estrecha relacion no podian comprender perfectamente. Todo esto hace ver que los alumnos no podian adquirir una idea cabal de los ramos que se les enseñaba, ni quedar en estado de aplicar a cuestiones prácticas los conocimientos adquiridos. Ahora, que estas clases están dirijidas por profesores que han hecho estudios especiales sobre las materias que enseñan, hai motivos para esperar que los defectos indicados se correjirán en breve.

Los testos empleados hasta ahora para la enseñanza de las Matemáticas elementales estaban léjos de ser perfectos: sus definiciones i sus reglas adolecian de alguna inexactitud, sus demostraciones no eran completamente rigorosas, i la eleccion de las aplicaciones no era del todo acertada. Felizmente, el autor de las Matemáticas elementales, haciéndose cargo de las necesidades de la enseñanza, reimprime en este momento su obra con notables modificaciones que, segun supongo, la mejorarán considerablemente.

Con motivo de la planteacion del nuevo réjimen, ha podido introducirse otra reforma que no considero sin importancia. Los estudiantes de Matemáticas salian del Instituto sin haber rendido exámen de Historia de América i de Chile, estudios cortos i sencillos, pero de mas interés para nosotros que los otros ramos de Historia. Segun el nuevo sistema i mediante una distribucion mas conveniente de sus tareas, estos ramos han comenzado a ser obligatorios a los estudiantes del cuarto año de dicho curso.

Me es satisfactorio poder anunciar a US. que el nuevo sistema se ha planteado sin dificultad alguna. Por medio de cuadros sinópticos, los profesores i los alumnos se impusieron fácilmente de todos los detalles del nuevo arreglo, i se ha evitado la natural confusion que debia

producir en el principio un cambio tan completo. Desde el primer dia, todo ha marchado en el mejor órden; i se ha podido notar que los profesores han aceptado la reforma con verdadera satisfaccion, en la seguridad de que ha de producir escelentes resultados.

Este cambio ademas ha borrado las denominaciones de profesores de número i profesores ausiliares que ántes existian. Las necesidades crecientes cada dia de la enseñanza hacian ver que no era posible suprimir los profesores que accidentalmente i con el título de ausiliares, habian entrado a desempeñar ciertas clases de nueva creacion. Siendo indispensable dejarlas establecidas para en adelante, ha sido tambien necesario considerar a todos los profesores en un mismo rango.

La revision i modificacion de algunos testos empleados hasta ahora era otra reforma destinada a mejorar el sistema de enseñanza. Los ramos de historia llamaron preferentemente mi atencion, porque eran éstos tambien aquellos cuyos testos ofrecian mayores inconvenientes. Libros estensos, recargados de hechos, nombres i fechas, escritos todos ellos con poco método i con ménos claridad estaban en uso para la enseñanza. Con la sola escepcion del testo de historia moderna, que es completamente inaplicable para el estudio de jóvenes que no han alcanzado a un verdadero desarrollo intelectual, los demas carecian de esa savia que hace útil i provechoso este estudio. Los alumnos estaban obligados a confiar a la memoria esas nociones incompletas, que se olvidaban fácilmente sin dejar huella alguna en su intelijencia. Era necesario adoptar un sistema que, imponiendo ménos trabajo al estudiante, le proporcionara mas conocimientos i produjera mejores resultados.

Creyendo que esas ventajas se obtendrian con la adopcion de testos mas reducidos, en que los hechos se hallaran compendiados con mayor arte i claridad, no he vacilado en proponer al Consejo de la Universidad la aprobacion del pequeño curso de historia compuesto en frances por Mr. Víctor Duruy. Despues de oido el parecer de la facultad de humanidades, la reforma ha sido aprobada por el Consejo universitario, i en su consecuencia he dispuesto la traduccion de ese curso. En este año se alcanzará a enseñar la historia griega por el nuevo testo; i para el siguiente quedará completamente planteada esta reforma. Me he asociado a dos profesores del Instituto, mui distinguidos por sus conocimientos especiales, para hacer una prolija revision del testo corrijiendo la traduccion de los nombres propios, atrozmente estropeados en casi todos los libros castellanos.

El Consejo de la Universidad ha hecho ademas, en materia de testos de enseñanza, dos innovaciones que debo recordar en este informe. A consecuencia de un acuerdo de la facultad de teolojía i de un decreto supremo de 2 de marzo último, la enseñanza de los fundamentos de la

fe, se hará en adelante por el tratado compuesto por el presbítero don José Manuel Orrego. El estudio de la prosodia i métrica latinas, ha recibido tambien una importante modificacion con la adopcion del testo que ha arreglado el doctor don Justo Florian Lobeck, sobre la base de la prosodia que en 1838 publicó el finado profesor don Francisco Bello. La obra del señor Lobeck, posee dimensiones mayores de las que pueden apetecerse para un testo de enseñanza; pero por indicacion suya, la facultad de humanidades primero i despues el Consejo de la Universidad, han señalado las partes del libro cuyo estudio es obligatorio a los alumnos, dejando el resto para simple lectura de los profesores o de aquellos estudiantes que quieran ensanchar sus conocimientos.

De todos modos, la enseñanza de la prosodia latina i la traduccion de los poetas mas notables de aquella literatura imponen un trabajo para el cual no es suficiente el sesto año de humanidades. En la Universidad se ha señalado este mismo defecto del actual réjimen, i se ha recomendado la necesidad de dar principio a este estudio en el quinto año del curso. Felizmente, la nueva division de los trabajos del profesorado se presta a esta innovacion, porque es uno mismo el profesor que debe enseñar el latin a los alumnos de las tres clases superiores de humanidades.

El Consejo de la Universidad ha aprobado igualmente un nuevo libro del doctor Lobeck para la enseñanza del latin. Es éste un curso de temas aplicado a los estudiantes del segundo año de humanidades, destinado a ejercitarlos gradualmente en la traduccion del latin i en la construccion de frases en este mismo idioma. El autor, que ya habia compuesto un libro análogo para el primer año, ha seguido el mismo sistema con el propósito de hacer mas práctico i provechoso este estudio. No dudo de que esta obra produzca en mayor escala los buenos resultados que se habian obtenido con la primera.

Otro acuerdo del Consejo de la Universidad sancionado por el decreto supremo de 10 de abril pasado, ha venido a introducir una importante innovacion en la enseñanza de las matemáticas. Despues de recojer algunos datos i antecedentes, se ha acordado que el estudio de la trigonometría esférica que ántes se hacia en la Delegacion universitaria, se haga en adelante en el cuarto año que se sigue en el Instituto. En cambio, el estudio de las combinaciones, permutaciones i probabilidades, que formaba parte del quinto año colejial, ha pasado al primer año del curso universitario. Las razones que se tuvieron presentes en el Consejo universitario para pedir esta innovacion son conocidas de US. Se queria dar al estudio de la jeometría analítica de dos dimensiones el desarrollo conveniente destinando a él todo el quinto año, i agregar el estudio de las combinaciones al del áljebra superior, del cual aquel ramo es una introduccion.

Despues de haber consultado a US., he hecho otra variacion de ménos alcance sin duda, pero que no deja de tener importancia. Los alumnos internos del primero i segundo año de humanidades estaban obligados a asistir tres veces por semana a la clase de dibujo natural, miéntras que los esternos estaban exentos de esta obligacion. Resultaba de aquí que jóvenes que no tenian inclinacion alguna por ese arte, perdian el tiempo destinado al estudio, a la vez que su asistencia forzada impedia que pudiesen concurrir a dicha clase algunos alumnos esternos o internos de los otros cursos que manifestaban inclinacion al dibujo. Segun el arreglo introducido, esta clase ha dejado de ser obligatoria; i concurren a ella los alumnos internos o esternos de cualquiera curso que soliciten permiso. A los pocos dias de planteado este arreglo, se ha podido notar el buen órden que reina en la clase i los progresos que han comenzado a hacer los alumnos que asisten voluntariamente.

El número excesivo de alumnos que se matricularon en el presente año para asistir a la clase de frances, hizo necesaria otra modificacion en el sistema existente. Por decreto de 11 de marzo último, se ha establecido una clase especial para los alumnos que no siguen los cursos del establecimiento. Uno de los profesores de este idioma ha comenzado a hacer tres clases semanales mediante un aumento de sueldo que no importa un serio gravámen.

Estas variaciones no surtirian todo el efecto que con ellas se busca sino se toman otras medidas de vijilancia, que a la vez que sirvan para la conservacion del órden en el establecimiento, despierten el estímulo entre los alumnos o los obliguen al estudio. Pertenecen a este número la frecuente inspeccion de las clases para tomar notas de los alumnos mas distinguidos o mas atrasados, saber qué parte del ramo han estudiado, imponerse de su conducta, i adquirir un conocimiento tan completo como sea posible acerca de cada estudiante, de sus aptitudes i de su aplicacion. Aparte de estas visitas, los profesores deben pasar al rector un informe mensual en que se encuentre de manifiesto, la conducta, la aplicacion i el aprovechamiento de cada alumno. Merced a un cuadro sinóptico que he mandado imprimir para las listas de las clases, en adelante, estos informes contendrán noticias mui prolijas acerca de la conducta, aplicacion i asistencia de cada alumno.

El considerable número de alumnos que frecuentan el Instituto hace difícil i embarazosa la recoleccion de estos datos. Por el cuadro adjunto, US. verá que muchas clases cuentan con mas de cincuenta alumnos que era el máximum fijado por el art. 7 del supremo decreto de 25 de febrero de 1843; pero el establecimiento, cuyo local es estrecho ya para sus necesidades, no presenta comodidad para hacer nuevas subdivisiones de las clases. Por esta razon, es mucho mas necesario emplear una

inspeccion de cada momento, tanto por parte de los profesores como por parte del rector. Solo por este medio se puede obtener el resultado que se habria conseguido mas fácilmente subdividiendo las clases.

Dos medios se presentan para fomentar la aplicacion entre los alumnos: los estímulos i los castigos. La práctica de cada dia me está haciendo ver que la accion de uno solo de estos arbitrios no es suficiente para alcanzar el fruto apetecido. Es necesario adoptar uno i otro a la vez, tratando siempre de hacerlos útiles i provechosos.

Para despertar el estímulo entre los alumnos, se han tomado algunas medidas que no creo sin importancia. Una de ellas ha sido el restablecimiento de la antigua práctica prescrita tambien por el reglamento del Instituto, de celebrar la distribucion de premios a principios del año escolar, época en que puede ejercer una influencia mas inmediata sobre el ánimo de los jóvenes para alentarlos en el estudio. Se ha tenido ademas el particular cuidado de dar a este acto la mayor solemnidad posible, celebrándolo en un lugar cómodo i espacioso a fin de dar lugar a una numerosa concurrencia.

Por indicacion del rector, el consejo de profesores acordó en marzo último, abrir un certámen literario entre los alumnos del Instituto para despertar en ellos el gusto por este jénero de trabajos. Se señaló como tema del certámen una narracion histórica de la fundacion del Instituto Nacional en 1813, asunto fácil e interesante que los alumnos podian tratar sin engolfarse en largas i penosas investigaciones. La comision encargada de examinar las memorias que se presentaran para optar el premio ofrecido, tuvo la satisfaccion de recibir siete, de las cuales, la mayor parte poseia cierto mérito literario i suponia estudios mas considerables de los que razonablemente podia exijirse. El entusiasmo con que los jóvenes aceptaron el pensamiento del certámen i el número de concurrentes a él, hacen creer que este arbitrio puede ser empleado en adelante con igual o mayor provecho.

Posteriormente, a principios de mayo, ha comenzado a funcionar en el Instituto una academia literaria de que espero buenos resultados. Los alumnos de las clases superiores de los cursos de humanidades i matemáticas se reunen en la noche dos veces por semana, para oir una disertacion que les hace uno de los profesores sobre materias de literatura i filosofía, i para discutir i presentar memorias compuestas por ellos mismos. A fin de no convertir este trabajo en una verdadera carga para un profesor, he dispuesto que se alternen por meses en la direccion de la academia aquellos profesores que por sus estudios especiales pueden servir mejor para el desempeño de esta tarea. He notado con verdadero placer, que a pesar de ser completamente voluntaria la asistencia, los alumnos concurren a la academia con gran puntualidad, i que algunos

jóvenes que siguen en la Delegacion universitaria los cursos superiores, solicitan empeñosamente permiso para poder asistir. Los profesores elejidos han manifestado la mejor disposicion para desempeñar gratuitamente esta nueva tarea.

Estos estímulos no ejercen influencia sobre los alumnos de las primeras clases, ni sobre aquellos que no tienen amor por el estudio. Para con éstos es menester emplear otro sistema de constante vijilancia o de aplicacion de ciertas penas. Ultimamente se ha puesto en ejercicio un escelente correctivo contra la pereza de los alumnos con la creacion definitiva de una sala de trabajos, que US. ha dotado por decreto supremo de 14 de abril de un inspector especial. A esa sala deben concurrir en las horas de recreo i en los dias de salida a estudiar o copiar una leccion, aquellos alumnos que no hubieran cumplido con sus clases, i de quienes los profesores trasmitan informes desfavorables. Este sistema que ha dado los mejores resultados en todas partes donde se le ha puesto en práctica, ha comenzado a producir sus buenos resultados en el Instituto. Al paso que se minoran los otros castigos, la sala de trabajos ha mejorado ya a muchos alumnos contra cuya pereza no se habia encontrado correctivo alguno.

Esta constante vijilancia i este sistema penal no pueden aplicarse a los esternos, que componen mas de los dos tercios de los alumnos del establecimiento. Los profesores se quejan con demasiada justicia del indisculpable descuido de los padres de familia que creen llenado el deber de educar a sus hijos con matricularlos en los libros del Intituto. En jeneral, esos alumnos, sobre todo los de las primeras clases, cumplen mal con sus obligaciones, faltan con frecuencia al colejio, i se ausentan muchas veces durante meses enteros sin que haya medio alguno de correjir estos delitos. No es fácil señalar hasta que punto el establecimiento debe intervenir en las faltas de este jénero para con alumnos cuya vijilancia depende casi absolutamente de sus mismos padres. El arbitrio de pasarles informes periódicos sobre la asistencia i la conducta de sus hijos, que a primera vista parece útil, presenta en la práctica grandes dificultades e inconvenientes que lo hacen infructuoso. La reparticion de esos informes es sumamente penosa, i mucho mas si se considera que la gran mayoría de las familias de los esternos no tiene una residencia estable. Por otra parte, no parece probable que los padres de familia que tan poco cuidado ponen en la educacion de sus hijos, cobren mayor interés por los informes que les trasmita el establecimiento.

Por esta consideracion, he creido que convendria fijar ciertas bases para cortar tan grave mal. Sería útil que el alumno que hubiera faltado al colejio mas de un mes seguido, i que no justificara plenamente su inasistencia, no pudiese volver a él en todo el año. Siguiendo este siste-

ma, no se permitiria rendir ningun exámen a los alumnos a quienes durante el año escolar se les hubiere notado en las listas mas de cuarenta faltas no justificadas. Con este sistema mucho ménos rigoroso de lo que a primera vista parece, se enseñaria a los padres de familia, mas bien que a los alumnos, a cuidar mas de la educacion de sus hijos.

Este correctivo me parece bastante eficaz. La mayor parte de los estudiantes que concurren al Instituto no tiene mas propósito que dar exámenes i cumplir su tiempo de enseñanza colejial sin cuidarse de aprender las materias que cursan. De aquí resulta que gran número de ellos no hace sus estudios completos de cada año, i que sin haber dado todos sus exámenes, muchos alumnos solicitan empeñosamente un ascenso en sus cursos respectivos. En cumplimiento del supremo decreto de 25 de febrero de 1843, me he opuesto firmemente a las pretensiones de todos los que esperaban pasar de una clase a otra sin haber rendido los exámenes anteriores. He dispensado solo los exámenes parciales i los de idiomas vivos, pero tomando siempre en cuenta los otros exámenes del agraciado o los informes pasados por los profesores en el año anterior. En esta parte, señor Ministro, es menester que el rector del Instituto se trace una línea de conducta fija e invariable para resistir resueltamente a los empeños i exijencias de los padres de familia que lo asedian a cada hora con súplicas i exijencias de todo jénero despues de haber descuidado durante el año anterior la inspeccion de sus hijos. Para apoyar la tenacidad con que he resistido a tantas solicitudes, he pedido a US. un decreto supremo que esplicando la disposicion citada, fije clara i detalladamente las bases que han de servir al rector en adelante para normar su conducta en este particular.

Este atraso en los exámenes de muchos alumnos me ha hecho fijarme mui atentamente en el mal para buscarle un remedio. Sin quitarle una parte principal a la pereza de gran parte de ellos, he creido hallar su verdadero oríjen en la absoluta falta de preparacion intelectual de casi la totalidad de los alumnos que se incorporan al Instituto. Por el reglamento vijente se les exije solo que sepan leer i escribir; i aun cuando en el acto de matricularse sean rechazados escrupulosamente los jóvenes que no llenen este requisito, no bastan tan escasos conocimientos para seguir sin tropiezo los cursos de este establecimiento. De aquí proviene que habiéndose fundado en el Instituto Nacional cuatro clases primeras de humanidades i tres primeras de matemáticas, sean mui pocos los alumnos que pasan a las clases segundas. En 1862 se matricularon cerca de doscientos en las cuatro primeras de humanidades, i sin embargo no alcanzaron a cincuenta los alumnos que rindieron la prueba que se les exije al fin del año para poder incorporarse en la segunda. Igual cosa sucede en el curso de matemáticas, i se repite todavía en los estu-

dios del segundo i tercer año de ambos cursos. Se observa jeneralmente que los jóvenes que vienen preparados con estudios hechos en buenas escuelas, siguen sus cursos sin tropiezo alguno.

La disposicion del reglamento actual podia tener un motivo en la falta de escuelas primarias, o en su mal estado en la época en que se dictó. Sin duda se quiso entónces dejar este establecimiento al alcance no solo de las familias pudientes que podian preparar a sus hijos en colejios particulares, sino tambien de los individuos que por falta de recursos no podian enseñarles otra cosa que leer i escribir. Hoi felizmente, las circunstancias han variado del todo. Las escuelas primarias han adquirido en toda la República un gran desarrollo que les permite dar a los niños una educacion preparatoria capaz de satisfacer las necesidades que señalo. Creo por esto que conviene disponer desde luego que ningun alumno pueda incorporarse al Instituto Nacional sin traer nociones elementales de gramática castellana, historia de Chile, jeografía, aritmética i catecismo de relijion, ramos todos que se enseñan regularmente en las escuelas primarias. Segun este principio se exijiria a cada uno un certificado de estudios o de exámenes en las escuelas públicas o un lijero interrogatorio sobre las materias indicadas. Planteándose este réjimen se harian completamente innecesarias las primeras clases de los cursos de humanidades i matemáticas que pueden considerarse como simplemente preparatorias. Desde entónces, quedarian estos cursos reducidos solo a cinco años el primero i el segundo a cuatro.

Pero al proponer a US. esta importante modificacion, no es mi ánimo pedir que se acorte el tiempo de los estudios secundarios. Léjos de eso, creo que esta reforma permitiria introducir en la enseñanza otras que creo de la mas trascendental importancia. Sería posible i fácil agregar al curso de matemáticas el estudio de la filosofía, útil no solo para una carrera determinada, sino para todo hombre medianamente ilustrado. Este mismo estudio, así como el de la literatura, recibirian entónces el desarrollo correspondiente destinándoles dos años, i podria agregarse a ambos cursos el estudio elemental de ciertos ramos que son igualmente necesarios a todo hombre que aspire a tener alguna ilustracion. Pertenecen a este número los elementos de química, de jeografía física i de historia natural, que a la vez que procuran placeres al espíritu, desarrollan la intelijencia inclinándola a la observacion i alejándola de las recitaciones de memoria.

Aparte de estas reformas en el plan de estudios i en el sistema jeneral de enseñanza, el Instituto necesita de otras en su réjimen económico que es urjente introducir. Desde luego, debo advertir a US. que el reglamento dictado en 1843, modificado ya por disposiciones posteriores i mas todavía por la práctica introducida por los nuevos planes de estu-

dios, ha llegado a ser letra muerta en casi todas sus partes. La esperiencia de veinte años ha hecho ver que adolecia de graves defectos, i ha manifestado que eran absolutamente inaplicables muchas de sus disposiciones. Me ocupo actualmente en coordinar todas las disposiciones vijentes, para que unidas con las indicaciones que me ha sujerido la observacion, puedan servir de base a un proyecto de reglamento que tendré el honor de someter a la aprobacion de US.

Mi primer cuidado al recibir el nombramiento con que US. se sirvió honrarme, fué dar puntual cumplimiento al decreto supremo de 7 de marzo de 1861 referente a la apertura de los cursos. La necesidad de formar previamente la matrícula de los nuevos alumnos como la de señalar a los antiguos las clases a que debian asistir, i la inventerada costumbre de todos ellos de incorporarse al colejio algunos dias i muchas veces semanas, despues de abiertos los cursos, a la vez que imponian un penoso trabajo de muchos dias, retardaban la apertura definitiva del Instituto. Para salvar este inconveniente, creí que debia adelantar los trabajos de matrícula, i conminando a los alumnos remisos con la aplicacion de ciertas penas, se consiguió que el lúnes 2 de marzo comenzaran a funcionar todas las clases del Instituto con mas de los dos tercios de los alumnos actuales.

En adelante, será mas fácil dar cumplimiento a esta disposicion. El supremo decreto de 22 de abril del presente año, ha venido a dictar las reglas segun las cuales debe procederse en los trabajos de la matrícula, a señalar penas a los alumnos que no se incorporen en tiempo a sus cursos, i a fijar un término para cerrarla definitivamente. Esta última disposicion era mui necesaria. Dejando abierta la matrícula durante todo el año, sucedia que muchos alumnos se incorporaban a las clases dos o mas meses despues de su apertura, dedonde resultaba que, no pudiendo seguir a sus compañeros en sus estudios, perdian el tiempo i se quedaban sin rendir sus exámenes.

He creido que sería posible abreviar para lo sucesivo el trabajo de la matrícula con lo adopcion de una medida que puede ponerse en planta en el presente año. Al salir a vacaciones, cada alumno deberá presentar al rector los boletos de los exámenes rendidos en el año para que éste le dé un billete en que se designe la clase a que puede concurrir el año siguiente; ya sea que deba pasar al curso superior, por estar completos, o que haya de quedarse en el mismo curso por no haberlos rendidos todos. De este modo, al mismo tiempo que el rector entrega esos boletos, pueden formarse las listas de las clases para el año siguiente. La matrícula de principios de año, que siempre ha impuesto un penosísimo trabajo, quedaria entónces reducida a la inscripcion de los nuevos alumnos.

Al abrirse los cursos del presente año, he tomado una medida que no

creo sin influencia para correjir a los alumnos que se hacen mas notables por su pereza. En virtud de lo dispuesto en los artículos 8.° i 10.° del reglamento, no he permitido que se incorporen al establecimiento aquellos jóvenes que despues de haber permanecido dos años en unas mismas clases no hubieran rendido ningun exámen. No se ocultarán a la penetracion de US. los motivos que hacen necesaria esta dispocision, i la utilidad de darle puntual cumplimiento. Pero, como era ésta la primera vez que se aplicaba, ha sido necesario resistir enérjicamente a las reiteradas exijencias de los padres de familias que no querian comprender la obligacion en que está el rector de respetar esas disposiciones i metodizar la enseñanza dejándola libre de los estorbos que le oponen la torpeza de algunos alumnos i la indolencia de otros. Basta tener una lijera idea de lo que es un establecimiento de educacion, para conocer cuan rápido i peligroso es el contajio que propaga ese jénero de alumnos.

Las observaciones que a este respecto he recojido en el Instituto Nacional, me han decidido a proponer a US. algunas medidas respecto de las becas de gracia que concede el Supremo Gobierno. He podido notar que la mayoría de los agraciados pertenecen al número de los peores alumnos del establecimiento. Entre los espulsados a principios de este año, por las razones que dejo espuestas, habia algunos de ellos; i es indudable que ántes de mucho tiempo tendré que tomar iguales medidas con otros que se encuentran en el mismo caso. De este modo, la institucion de las becas de gracia destinada a fomentar en su carrera a algunos jóvenes pobres, intelijentes i estudiosos, está completamente desvirtuada en la práctica, mediante las concesiones que se han hecho en favor de alumnos que no poseen esos requisitos. Creo, señor Ministro, que es urjente dictar una medida que al paso que reglamente la distribucion de las becas, las haga útiles a la juventud estudiosa.

Como base principal de este nuevo arreglo, me atrevo a proponer a US. que en adelante no se dé beca ninguna sino a los alumnos que se hubieren probado con un año de estudio a lo ménos, i esto despues de oir un informe del rector del Instituto o de los directores de liceos provinciales, contraido esclusivamente a dar cuenta al Supremo Gobierno de los exámenes rendidos por el solicitante i de los informes que acerca de sus aptitudes i de su conducta hayan pasado los profesores. Sin la adopcion de esta medida, las becas no serán nunca lo que deben ser, i estarán disfrutadas por jóvenes que no merecen este favor; miéntras que se verán privados de ellas ciertos alumnos que a una conducta ejemplar, unen una intelijencia distinguida i una notable aplicacion, pero a los cuales les falta relaciones para alcanzar una beca de gracia.

La biblioteca del Instituto ha recibido un incremento mui considerable. He podido comprar algunas obras de gran importancia a precios su-

mamente bajos, i he pedido a Europa una partida de libros, aplicables en su mayor parte a la enseñanza, que servirán a la vez para los profesores i los alumnos. A fines de 1862, la biblioteca contaba con cuatro mil doscientos cuarenta i ocho volúmenes: hoi su número alcanza a cuatro mil quinientos cuarenta i cinco, fuera de los que debe recibir de Europa en pocos meses mas. No cuento en este número una partida considerable de libros que he recojido de donativos hechos por particulares, de los cuales he reunido ya gran número, pero que no he entregado aun al bibliotecario esperando recolectar una cantidad respetable. He tomado igualmente las primeras disposiciones para introducir en la espresada biblioteca algunas reformas de importancia, tales como la formacion de un catálogo razonado i correcto, i una distribucion mas lójica i acertada de las obras que contiene.

Inútil me parece dar a US. cuenta detenida de las disposiciones de un órden subalterno e interior que he tomado para mantener la disciplina i la buena organizacion del establecimiento. Me es lisonjero, sin embargo poder anunciar en este informe que se ha podido perfeccionar en cuanto es posible todo lo que toca a la alimentacion de los alumnos, i que a pesar de no poseer el establecimiento los elementos necesarios para conseguir este resultado con comodidad i economía, se ha llegado sin embargo a introducir las modificaciones indicadas sin grave aumento de gastos. En este órden he dispuesto una innovacion insignificante a primera vista, pero que tiene cierto alcance. Desde principios del año escolar ha comenzado a servirse a los alumnos a las horas de medio dia, alguna fruta, que será suplantada por otro jénero de alimentos en el invierno. Desde que se ha hecho este nuevo arreglo, se ha prohibido formalmente a los alumnos que reciban alimento alguno de sus casas o que puedan hacerlo comprar en la calle. Con esta medida se ha conservado en los patios del establecimiento el aseo que siempre debe existir. Aparte de esto, con esta innovacion se consigue evitar un mal que conocen bien todos los hombres que durante algun tiempo han sido alumnos internos en algun colejio. US. sabe que entre los alumnos se establecen luego diferencias radicales, i la preponderancia de algunos basada en la fuerza física o en la fortuna. La constante vijilancia puede impedir las riñas i altercados; i la medida que acabo de indicar sirve para hacer desaparecer las diferencias entre pobres i ricos. Con este mismo objeto, se ha redoblado la vijilancia para la conservacion del uniforme de los alumnos cuidando siempre que sea lo mas sencillo posible para evitar esas diferencias. En los establecimientos de educacion no debe ser permitido a los alumnos distinguirse mas que por su aplicacion i aprovechamiento.

En el cuadro que he remitido a US. con fecha de abril último, he señalado el número de alumnos que asiste a cada una de las clases del es-

tablecimiento, i ántes de ahora habia presentado un cuadro de las becas i medias becas de gracia i de las tres becas de familia que hai en el Instituto. US. habrá notado que el primero de dichos cuadros no tiene la suma total de los alumnos, i lo hice así para evitar una natural equivocacion que resultaria si se contaran los alumnos de los cursos de humanidades i matemáticas juntos con los que solo siguen clases sueltas. Muchas veces sucede que aquellos piden i obtienen permiso para asistir a estas últimas, de modo que si se debiera hacer una suma jeneral por las listas de las clases, se tendria una cifra en la que muchos alumnos estaban repetidos. Doi aquí a US. un cuadro exacto de los alumnos del establecimiento existentes en primero del actual.

Alumnos internos que cursan los ramos de humanidades. . .		163	232
Id.	id. cursantes de matemáticas.	69	
Alumnos esternos que pertenecen a humanidades.		377	569
Id.	id. a matemáticas.	192	
Id.	id. que cursan clases sueltas, comprendiéndose bajo esta denominacion la clase de dibujo para artesanos, la de partida doble, la de griego, la de latin superior, e idiomas vivos. .	106	
	Total de alumnos.	907	

Adjunto a US. un estado de las entradas i gastos que ha tenido el Instituto Nacional en el año de 1862, tal como me ha sido presentado por el tesorero del establecimiento.

Tal es en resúmen el estado del Instituto Nacional, i tales las reformas que creo indispensables introducir. Si US. se sirve examinar las indicaciones que contiene este informe, i aceptar las innovaciones que propongo, puede el Supremo Gobierno ponerlas en planta desde luego sin tener que vencer grandes dificultades.

Dios guarde a US.

DIEGO BARROS ARANA.

Al señor Ministro de Instruccion Pública.

MEMORIA DEL DELEGADO UNIVERSITARIO SOBRE LA SECCION SUPERIOR DEL INSTITUTO.

Santiago, Abril 13 *de* 1863.

Señor Ministro:

En cumplimiento de mi deber, i conforme a lo dispuesto en el art. 4.° del supremo decreto de 10 de setiembre de 1862, voi a presentar a US. el estado de la instruccion superior, profesional, en la Seccion Universitaria del Instituto Nacional, referente al año próximo pasado.

El número de alumnos que por la primera vez se matricularon en la

INSTITUTO NACIONAL.

CLASIFICACION DE LOS CURSOS I CLASES.	RAMOS DE ENSEÑANZA.	TEXTOS.	NÚMERO DE ALUMNOS.			EDAD.		DIAS I HORAS DE ENSEÑANZA.							DOTACION I NOMBRES DE LOS PROFESORES.	FECHA DE SU NOMBRAMIENTO.
			Internos	Esternos	TOTAL.	Máximo.	Mínimo.									
HUMANIDADES.																
1.ª CLASE.—INTERNOS	Latin	Bello (F.) Liber-Aureolus						Lúnes	Mártes	Miércoles	Juéves	Viérnes	Sábado	De 8 1|1 a 9 1|2		
	Gramática castellana	Bello (A.)							Id.		Id.		Id	" 10 " 11		
	Aritmética	Basterrica	34		34	16	10	Id.	Id.	Id.		Id.	Id.	" 3 1|1 " 5	Pr. 400 D. Federico Castro.	Abril 1.° de 1863.
	Jeografía	Lastarria						Id.		Id.		Id.		" 10 " 11		
	Catecismo	Benitez						Id.				Id.		" 1 " 2	800 Presb. D. Domingo Meneses.	Id.
	Dibujo natural	Julien						Id.		Id.		Id.		" 12 " 1	700 D. Juan Bianchi (a).	Id.
1.ª CLASE.—(A) ESTERNOS	Latin	Bello (F.) Liber-Aureolus						Lúnes	Mártes	Miércoles	Juéves	Viérnes	Sábado	De 8 1|4 a 9 1|2		
	Gramática castellana	Bello (A.)							Id.		Id.		Id.	" 10 " 11		
	Aritmética	Basterrica		46	46	20	9	Id.	Id.	Id.		Id.	Id.	" 3 1|2 " 5	400 D. Diego Armstrong.	Id.
	Jeografía	Lastarria						Id.		Id.		Id.		" 10 " 11		
	Catecismo	Benitez						Id.				Id.		" 1 " 2	500 Pr. D. Juan Bautista Loubert.	Id.
1.ª CLASE.—(B) ESTERNOS	Latin	Bello (F.) Liber-Aureolus						Lúnes	Mártes	Miércoles	Juéves	Viérnes	Sábado	De 8 1|4 a 9 1|2		
	Gramática castellana	Bello (A.)							Id.		Id.		Id.	" 10 " 11		
	Aritmética	Basterrica		49	49	20	8	Id.	Id.	Id.		Id.	Id.	" 3 1|2 " 5	400 D. Luis M. Rodriguez.	Id.
	Jeografía	Lastarria						Id.		Id.		Id.		" 10 " 11		
	Catecismo	Benitez						Id.				Id.		" 1 " 2	Pr. Sr. Loubert.	
1.ª CLASE.—(C) ESTERNOS	Latin	Bello (F.) Liber-Aureolus						Lúnes	Mártes	Miércoles	Juéves	Viérnes	Sábado	De 8 1|4 a 9 1|2		
	Gramática castellana	Bello (A.)							Id.		Id.		Id.	" 10 " 11		
	Aritmética	Basterrica		44	44	20	9	Id.	Id.	Id.		Id.	Id.	" 3 1|2 " 5	400 D. Crisólogo Varas.	Id.
	Jeografía	Lastarria						Id.		Id.		Id.		" 10 " 11		
	Catecismo	Benitez						Id.				Id.		" 1 " 2	Pr. Sr. Loubert.	
2.ª CLASE.—(A)	Latin	Bello (F.) Progymnasmata							Mártes		Juéves		Sábado	De 10 a 11		
	Gramática castellana	Bello (A)						Lúnes		Miércoles		Viérnes		" 10 a 11	800 D. Guillermo Rodriguez.	Id.
	Aritmética	Basterrica							Id.		Id.		Id.	" 8 1|4 " 9 1|2	400 D. Benjamin Gaete.	Id.
	Jeografía	Lastarria	35	24	59	18	9		Id.				Id.	" 3 1|2 " 5	800 D. Domingo Munita.	Id.
	Historia antigua i griega	Boreau						Lúnes		Miércoles		Viérnes		" 8 1|4 " 9 1|2		
	Catecismo	Benitez								Id.			Id.	" 1 " 2	Pr. Sr. Meneses.	
	Dibujo natural	Julien							Id.		Id.		Id. (a)	" 12 " 1	Sr. Bianchi.	
2.ª CLASE.—(B)	Latin	Bello (F.) Progymnasmata							Mártes		Juéves		Sábado	De 10 a 11		
	Gramática castellana	Bello (A)						Lúnes		Id.		Id.		" 10 " 11	800 D. José Antonio Lira.	Id.
	Aritmética	Basterrica		67	67	19	10	Id.		Id.		Id.		" 8 1|4 " 9 1|2	400 D. José Galo Lavin.	Id.
	Jeografía	Lastarria							Id.				Id.	" 3 1|2 " 5		
	Historia antigua i griega	Boreau						Id.		Id.		Id.		" 3 1|2 " 5	600 D. Samuel Salamanca.	Id.
	Catecismo	Benitez							Id.			Id.		" 12 " 1	Pr. Sr. Loubert.	
3.ª CLASE.—INTERNOS	Latin	Bello (F.) Cornelio—Progym.						Lúnes	Mártes	Miércoles		Viérnes	Sábado	De 3 1|2 a 5	Sr. Rodriguez.	
	Gramática castellana	Bello (A.)						Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	" 8 1|4 " 9 1|2		
	Historia romana	Drioux (provisoriamente)	38		38	18	11		Id.	Id.	Id.		Id.	" 10 " 11	Sr. Munita.	
	Aljebra	Basterrica						Id.		Id.		Id.		" 10 " 11	700 D. Juan Antonio Montes.	Id.
	~~Historia sagrada~~	~~Taforó~~							~~Id.~~			~~Id.~~		~~" 12 " 1~~	~~Pr. Sr. Meneses.~~	
	Frances	Guillou						Id.		Id.		Id.		" 12 " 1	400 D. Enrique Ballacey (interino).	Id.
	Ingles	Ollendorf							Id.		Id.		Id.	" 12 " 1	400 D. Andres E. Ennis.	Id.
	Aleman	Brasch						Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	" 12 " 2	1200 D. Justo Florian Lobeck.	Id.
3.ª CLASE.—ESTERNOS	Latin	Bello (F.) Cornelio—Progym.						Lúnes	Mártes	Miércoles		Viérnes	Sábado	De 3 1|2 a 5	Sr. Lira.	
	Gramática castellana	Bello (A)						Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	" 8 1|4 " 9 1|2		
	Historia romana	Drioux						Id.		Id.		Id.		" 10 " 11	Sr. Salamanca.	
	Aljebra	Basterrica		50	50	18	10		Id.		Id.		Id.	" 10 " 11	Sr. Gaete.	
	Historia sagrada	Taforó								Id.			Id.	" 1 " 2	Pr. Sr. Loubert.	
	Frances	Guillou						Id.		Id.		Id.		" 12 " 1	400 D. M. Francisco Guillou.	Id.
	Ingles	Ollendorf							Id.		Id.		Id.	" 12 " 1	400 D. Ricardo Murphy.	
	Aleman	Brasch						Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	" 12 " 2	Sr. Lobeck.	
4.ª CLASE	Latin	Bello (F.) Salustio—Ovidio						Lúnes	Mártes	Miércoles	Juéves	Viérnes	Sábado	De 8 1|4 a 9 1|2	900 D. Baldomero Pizarro.	Id.
	Historia de la edad-media	Boreau						Id.	Id.	Id.		Id.	Id.	" 3 1|2 " 5	600 D. Abdon Cifuentes.	Id.
	Jeometría i trigonometría rectilínea	Basterrica						Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	" 10 " 11	800 D. Francisco Basterrica.	Id.
	Vida de Jesucristo	Didon	34	39	73	20	11		Id.	Id.		Id.	Id.	" 12 " 2	SS. Meneses i Loubert.	
	Frances	Guillou						Id.		Id.		Id.		" 1 " 2	SS. Ballacey i Guillou.	
	Ingles	Ollendorf						Id.		Id.		Id.		" 1 " 2	SS. Ennis i Murphy.	
	Aleman	Brasch						Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	" 12 " 2	Sr. Lobeck.	
5.ª CLASE.	Latin	Bello (F.) Ciceron—Virjilio						Lúnes	Mártes	Miércoles	Juéves	Viérnes	Sábado	De 10 a 11	Sr. Pizarro.	
	Historia moderna	Michelet						Id.		Id.		Id.		" 8 1|4 " 9 1|2	Sr. Cifuentes.	
	Cosmografía	Izquierdo	7	24	31	22	15		Id.		Id.		Id.	" 8 1|4 " 9 1|2	800 D. Alejandro Andonaegui.	Id.
	Física	Ganot						Id.		Id.		Id.		" 3 1|2 " 5	400 D. José Zegers.	Id.
6.ª CLASE	Latin	Bello (F.) Livio—Horacio						Lúnes	Mártes	Miércoles		Viérnes	Sábado	De 3 1|2 a 5	Sr. Pizarro.	
	Filosofía	Briseño						Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	" 8 1|4 " 9 1|2	800 D. Ramon Briseño.	Id.
	Literatura	Jil de Zárate	13	16	39	22	16	Id.		Id.		Id.	Id.	" 10 " 11	900 D. Miguel Luis Amunátegui.	Id.
	Historia de América i de Chile	Barra—Amunátegui							Id.		Id.			" 10 " 11		
	Fundamentos de la fe	Orrego						Id.			Id.			" 12 " 1	Pr. Sr. Meneses.	
MATEMÁTICAS.																
1.ª CLASE.—INTERNOS	Aritmética	Basterrica						Lúnes	Mártes	Miércoles	Juéves	Viérnes	Sábado	De 8 1|4 a 9 1|2	500 D. Enrique Fonseca.	Id.
	Gramática castellana	Bello (A)						Id.		Id.		Id.		" 10 " 11	500 D. Tiburcio Bisquert	Id.
	Jeografía	Lastarria	18		18	17	11	Id.	Id	Id.		Id.	Id.	" 3 1|2 " 5		
	Catecismo	Benitez								Id.			Id.	" 12 " 1	Pr. Sr. Meneses.	
1.ª CLASE.—(A) ESTERNOS	Aritmética	Basterrica						Lúnes	Mártes	Miércoles		Viérnes	Sábado	De 3 1|2 a 5	Sr. Lavin.	
	Gramática castellana	Bello							Id.		Id.		Id.	" 10 " 11	Sr. Bisquert.	
	Jeografía	Lastarria		55	55	19	9	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	" 8 1|4 " 9 1|2	Sr. Salamanca.	
	Catecismo	Benitez						Id.			Id.			" 1 " 2	Sr. Loubert.	
1.ª CLASE.—(B) ESTERNOS	Aritmética	Basterrica						Lúnes	Mártes	Miércoles		Viérnes	Sábado	De 3 1|2 " 5	Sr. Gaete.	
	~~Gramática castellana~~	~~Bello~~							~~Id.~~		~~Id.~~		~~Id.~~	~~" 8 1|4 " 9 1|2~~	~~Sr. Bisquert.~~	
	Jeografía	Lastarria		49	49	19	10	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	" 10 " 11	Sr. Lavin.	
	Catecismo	Benitez						Id.			Id.			" 1 " 2	Sr. Loubert.	
2.ª CLASE.—INTERNOS	Aritmética	Francœur						Lúnes	Mártes	Miércoles		Viérnes	Sábado	De 3 1|2 a 5	Sr. Montes.	
	Gramática castellana	Bello						Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	" 8 1|4 " 9 1|2	600 D. José Bernardo Lira.	Id.
	Historia antigua i griega	Boreau	17	17	69	18	11	Id.		Id.		Id.		" 10 " 11	Sr. Munita.	
	Catecismo	Benitez								Id.			Id.	" 1 " 2	Pr. Sr. Meneses.	
	Dibujo de paisaje	Hubert							Id.		Id.		Id.	" 10 " 11	Sr. Bianchi.	
2.ª CLASE.—ESTERNOS	Aritmética	Francœur						Lúnes	Mártes	Miércoles		Viérnes	Sábado	De 3 1|2 a 5	Sr. Fonseca.	
	Gramática castellana	Bello						Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	" 8 1|2 " 9 1|2	Sr. Lira (B).	
	Historia antigua i griega	Boreau		52	52	19	11	Id.		Id.		Id.		" 10 " 11	Sr. Munita.	
	Catecismo	Benitez							Id.			Id.		" 1 " 2	Pr. Sr. Loubert.	
	Dibujo de paisaje	Hubert							Id.		Id.		Id.	" 10 " 11	Sr. Bianchi.	
3.ª CLASE	Aljebra	Francœur						Lúnes	Mártes	Miércoles	Juéves	Viérnes	Sábado	De 8 1|4 a 9 1|2	Sr. Montes.	
	Gramática castellana	Bello						Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	" 10 " 11	Sr. Lira (B).	
	Historia romana	Drioux						Id.		Id.		Id.		" 3 1|2 " 5	Sr. Munita.	
	Historia sagrada	Taforó	16	18	34	20	12		Id.	Id.		Id.	Id.	" 12 " 2	SS. Meneses i Loubert.	
	Frances	Guillou						Id.		Id.		Id.		" 12 " 1	SS. Ballacey i Guillou.	
	Ingles	Ollendorff							Id.		Id.		Id.	" 12 " 1	SS. Ennis i Murphy.	
	Aleman	Brasch						Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	Id.	" 12 " 2	Sr. Lobeck.	
4.ª CLASE	Jeometría i trigonometría rectilínea	Francœur						Lúnes	Mártes	Miércoles		Viérnes	Sábado	De 3 1|2 a 5	Sr. Basterrica.	
	Historia de la edad-media	Boreau							Id.		Id.		Id.	" 10 " 11	Sr. Cifuentes.	
	Vida de Jesucristo	Didon							Id.	Id.		Id.	Id.	" 12 " 2	SS. Meneses i Loubert.	
	Dibujo lineal		5	10	15	20	14	Id.		Id.		Id.		" 10 " 11	Sr. Bianchi.	
	Frances	Guillou						Id.		Id.		Id.		" 12 " 1	SS. Ballacey i Guillou.	
	Ingles	Ollendorff							Id.		Id.		Id.	" 12 " 1	SS. Ennis i Murphy.	
	Historia de América i de Chile	Barra—Amunátegui							Id.		Id.		Id.	" 8 1|4 " 9,1|2	Sr. Amunátegui.	
5.ª CLASE	Jeometría analítica de dos dimensiones	Francœur						Lúnes	Mártes	Miércoles	Juéves	Viérnes	Sábado	De 10 a 11	Sr. Andonaegui.	
	Cosmografía	Izquierdo						Id.		Id.		Id.		" 12 " 1		
	Literatura	Jil de Zárate	10	6	16	21	15	Id.		Id.		Id.		" 8 1|4 " 9 1|2	Sr. Amunátegui.	
	Historia moderna	Michelet							Id.		Id.		Id.	" 8 1|4 " 9 1|2	Sr. Cifuentes.	
	Fundamentos de la fe	Orrego						Id.			Id.			" 12 " 1	Pr. Sr. Meneses.	
CLASES SUELTAS	Latin	Bello (F.) Livio i Horacio		19	19	22	14	Lúnes	Mártes	Miércoles		Viérnes	Sábado	De 12 a 1	800 D. Domingo Tagle.	Id.
	Griego			9	9	22	11	Id.	Id.	Id.		Id.	Id.	" 2 " 3	Sr. Lobeck.	
	Partida doble			48	48	21	13	Id.	Id.	Id.	Jueves	Id.		" 7 a 8 (mañana)	300 D. Francisco Herrera.	Id.
	Dibujo lineal, de ornamento i principios de arquitectura para artesanos			29	29	32	10	Id.		Id.		Id.		" 7 a 8 (noche)	Sr. Bianchi.	
	Frances	Guillou		63	63	23	15		Id.		Id.		Id.	" 12 a 1	210 Sr. Guillou.	Id.

(a) Posteriormente, esta clase ha dejado de ser obligatoria.

Santiago, abril 30 de 1863.

DIEGO BARROS ARANA.

Instruccion Universitaria este año ha sido mas crecido que nunca; ascendió a 367, comprendido en este número el de los alumnos de la Seccion de Bellas Artes, a cuyas clases asistió tambien la juventud mas numerosa que en los años pasados.

La carrera del foro es la que con preferencia abrazan los jóvenes que concluyen sus estudios en los colejios públicos i particulares; de manera que la matrícula del año pasado comprende:

49	nuevos alumnos de Leyes.	
28	id.	de Ciencias Físicas i Matemáticas.
6	id.	de Medicina.
16,	que aspiran a la profesion de farmacéuticos.	

Añadiendo a esta lista los jóvenes matriculados en los años anteriores o que continuaron sus estudios durante el año escolar pasado (1862), resulta que cursaron este año en la Seccion Universitaria del Instituto Nacional:

188	alumnos de Leyes.	
84	id.	de Ciencias Físicas i Matemáticas.
33	id.	de Medicina.
16	id.	de ramos farmacéuticos.
46	id.	de Bellas Artes.
367		

Debo tambien decir a US. que de los 83 alumnos por la primera vez matriculados e incorporados en las clases de Leyes, de Medicina i de Ciencias Matemáticas i Físicas,

23 habian recibido instruccion colejial en el Instituto Nacional,
8 en el Seminario Conciliar de Santiago,
3 en la Escuela Militar,
7 en los establecimientos públicos en las provincias,
16 en los colejios de los PP. Jesuitas, de San Luis i de los PP. Franceses de los SS. CC.

Los demas habian estudiado en diversos establecimientos, ya sean públicos, ya particulares, i cursaron uno o dos últimos años de Humanidades o de Matemáticas en el Instituto.

Tiene actualmente la Seccion Universitaria 24 profesores que desempeñan 27 clases dotadas por el Estado i pertenecientes a cuatro divisiones, de cada una de las cuales voi a tratar por separado.

I.

FACULTAD DE LEYES.

Nueve clases, 7 profesores i 188 alumnos pertenecian a esta Facultad el año pasado. Treinta alumnos, término medio, cursaron cada clase i se ha observado en todo, el plan de estudios que por decreto del 7 de diciembre de 1853 rije actualmente.

Los exámenes rendidos en estas clases al fin del año, fueron tambien mas numerosos que nunca i ascendieron a 282:—de ellos 18 fueron aprobados con votos de distincion, 16 reprobados, 37 aprobados por mayoría de votos i los demas unánimemente aprobados. Fueron tambien rendidos a principios de este año escolar 46 exámenes atrazados, de los cuales 6 fueron reprobados.

Me tomo la libertad de hacer presente a US. que lo que nos falta todavía para completar el plan de estudios decretado en 1853 para los ramos pertenecientes a esta Facultad es la cátedra de Literatura Superior. Por otra parte, cada año se hace mas visible la necesidad de una lijera modificacion en el mencionado plan de estudios, modificacion que consistiria en reunir los dos años de Derecho Romano en un solo que deberia comprender a un tiempo el estudio de Derecho Natural i de Derecho de Jentes, formando el primer año de estudios legales. Actualmente el profesor de Derecho Romano hace tres clases semanales a los alumnos del primer año i otras tres a los del segundo: de modo que, haciendo un solo curso diario podrán los alumnos estudiar en un solo año lo que ahora estudian en dos.

Claman por esta modificacion los alumnos de leyes i el profesor la cree necesaria.

II.

FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS I MATEMÁTICAS.

Arreglados los estudios que corresponden a esta Facultad de manera que sirvan para formar Injenieros Jeógrafos, Injenieros Civiles de Puentes i Caminos e Injenieros de Minas, se observa en todo, el plan prescrito por el decreto del 7 de diciembre de 1853. Posee actualmente la Seccion Universitaria del Instituto para estos estudios doce cátedras dotadas por el Estado i nueve profesores. I como el número de ramos que exije el mencionado plan es casi doble del de los profesores a cuyo cargo se halla la enseñanza, a cada clase corresponden dos ramos que el profesor enseña alternativamente año por medio, cambiando los cursos de un año a otro, pero en cada dos años se completa la enseñanza de todos los ramos que requiere el citado plan para las tres profesiones arriba citadas.

Ciento cincuenta exámenes fueron rendidos en esta Facultad a fines del año, por los 84 alumnos que a ella pertenecian, i 15 exámenes atrazados se dieron a principio de este año. Entre los primeros ha habido 57 que fueron aprobados con votos de distincion i 76 por unanimidad de votos de simple aprobacion.

El año de que se trata ha sido mui importante para estos estudios por haberse abierto por la primera vez en la Seccion Universitaria del Instituto dos cursos esenciales de aplicacion inmediata: curso de Laboreo de Mi-

nas i el de Puentes i Caminos. Este último que comprende varios tratados pertenecientes a la misma especialidad, es curso de dos años; pero el profesor lo arregló de tal manera que todos los años podrán entrar en esta clase nuevos alumnos i los jóvenes a quienes toca principiar por la segunda parte del curso, podrán estudiarla con provecho ántes de haber estudiado la primera. Esta disposicion que US. se ha servido aprobar, ha permitido reunir a principio de este año en la clase de Puentes i Caminos un número considerable de alumnos que se distinguen por su aplicacion i gusto a este estudio que hoi en dia es uno de los mas importantes para la prosperidad del pais. El profesor opina que para que se pueda sacar de la enseñanza de este ramo todo el resultado que se quiere obtener, es indispensable que a las horas de la clase en que se dan las esplicaciones orales del curso se añadan otras tantas obligatorias para ejercicios prácticos, resolucion de problemas, elaboracion de planos, proyectos i presupuestos i asistencia a algunos trabajos prácticos en el terreno.

No ménos feliz ha sido el año trascurrido para las clases de Ciencias Físicas i Matemáticas por los grandes surtidos de instrumentos, útiles i libros que el Supremo Gobierno ha hecho venir de Europa para estas clases. Así, al abrirse el curso de Puentes i Caminos se recibieron de Alemania, por conducto del señor Encargado de Negocios de Chile en Bruselas, 93 volúmenes de obras mas escojidas referentes a la profesion de Injenieros Civiles i un surtido valioso de instrumentos fabricados en Munich en la fábrica Estel i Hermanos, entre los cuales se halla un gran teodolito, un nivel de anteojo etc.

Mas tarde llegaron pedidos por el Gobierno i comprados por su Ajente Consular en Paris:

1.° Una nueva coleccion de instrumentos de Topografía i Jeodesia de la fábrica de Breton Hermanos, entre los cuales citaré: un círculo repetidor de 22 centímetros, un gran anteojo stadia, un nivel de Egault, otro de Chezy, una gran busola (tranche-montagne), un nivel artificial, el aparato del capitan Grenter, una brújula de suspension para minas etc.

2.° Un valioso surtido de máquinas i aparatos para el Gabinete de Física, i particularmente, un gran aparato de Rumkorff, otro electrodinámico completo de Pouillet, el aparato de Dumoncet para reacciones dinámicas, una nueva máquina neumática de 22 centímetros, un calorímetro de Rumfort, un pyrrheliómetro i un actinómetro para observaciones metereolójicas i muchos otros aparatos de menor aprecio.

3.° Gran acopio de reactivos, útiles i aparatos para el labotorio químico.

III.

FACULTAD DE MEDICINA.

Distribuidos los ramos de Medicina segun el nuevo plan de estudios, de

cretado el 4 de julio de 1860, se hallaban el año pasado las clases de esta Facultad a cargo de cinco profesores. Queda todavía la de Patolojía esterna i Anatomía de las Rejiones, vacante; i habiendo el Supremo Gobierno ordenado proveerla en oposicion, se abrió al efecto el concurso respectivo conforme al decreto de 14 de marzo de 1846.

Entre los alumnos inscritos en esta facultad ha habido 12 que cursaron las clases del 4.º año de medicina, 15 pertenecieron al 2.º año i 6 nuevamente matriculados cursaron solamente las clases preparatorias de química i botánica.

Cuarenta i cinco exámenes se dieron en esta facultad a fines del año pasado i dos atrasados a principio de este año; la mayor parte de ellos fueron aprobados con votos de distincion.

Todas las clases de medicina se cursaron en el nuevo local de la Escuela de Medicina que comprende, a mas del salon de estudios i de dos salones para disecciones, una sala para el gabinete anatómico. Este último se halla a cargo de un jefe especial que es al propio tiempo disector i ayudante de la clase de anatomía i bajo cuya responsabilidad se colocó tambien en la misma sala un valioso surtido de útiles, aparatos e instrumentos anatómicos i de cirujía que por órden del Supremo Gobierno se compraron para esta escuela en Paris i se recibieron a mediados del año pasado.

Todo en fin nos presajia, señor Ministro, un porvenir próspero i halagüeño para estos estudios, cuyos alumnos manifiestan cada año mas aptitud i afecto a la profesion a que se destinan. I si bien la aplicacion del nuevo plan de estudios ha hecho descubrir algunas dificultades que por ahora se allanan sin perjuicio de la enseñanza, el tiempo nos dará a conocer mejor qué modificaciones convendrá introducir en ella para el adelanto i progreso de estos estudios.

IV.

SECCION DE BELLAS ARTES.

En cumplimiento de lo dispuesto en el art. 6.º del supremo decreto de 30 de agosto de 1858, dos veces se abrió el concurso para los premios en esta Seccion: es decir, uno en el mes de agosto i el segundo a fines del año escolar. Los alumnos que con este objeto presentaron sus obras, fueron:

7 en el 1.º i 4 en el 2.º concurso en la clase de dibujo,
4 en el 1.º i 3 en el 2.º id. en la de escultura,
7 en el 1.º i 4 en el 2. id. en la de arquitectura.

Las obras presentadas dieron en jeneral, a los ojos de los artistas i conocedores del arte que las examinaron, pruebas de talento i de progreso en los alumnos.

ESTADO DEL INSTITUTO NACIONAL.

SECCION UNIVERSITARIA, DURANTE EL AÑO ESCOLAR DE 1862.

CLASIFICACION DE LOS CURSOS.	RAMOS DE ENSEÑANZA.	LIBROS O TEXTOS. DE QUE SE HACE USO.	NÚMERO DE ALUMNOS.			SU EDAD.		HORAS DE ENSEÑANZA.		DOTACION ANUAL de los profesores.	NOMBRES. DE LOS PROFESORES.	FECHA. DE SU NOMBRAMIENTO.
			Internos.	Esternos.	Total.	Máximum	Mínimum.	POR LA TARDE.	POR LA MAÑANA.			
Clase de Práctica Forense	Prontuario de los Juicios Código de Minas	Prontuario de Vila Ordenanza de Minas	....	38	38	25	21	....	De las 9 a las 10	$ 1600	Don Miguel M. Güemes Suplente don Enrique Tocornal.	Abril 23 de 1851 Julio 14 de 1862
Id. de Derecho Canónico	Derecho Canónico	Donoso	....	30	30	23	19	De las 3 a las 4	....	800	Don Rafael Fernandez	Agosto 6 de 1857
Id. de Derecho Civil	Código Civil	Código Civil Chileno	....	35	35	23	19	....	De 8½ a 9½	1000	" Enrique Cood	Febrero 15 de 1856
Id. de Derecho Romano	Primer año, dos primeros libros	Bel.o	....	33	33	20	16	....	De 9 a 10 L. M V.	1000	" Cosme Campillo	Marzo 21 de 1854
Id. de id.	Segundo año, dos últimos libros	Id.	....	36	36	22	17	....	De 9 a 10 M. J. S.	....	" Id. id.	....
Id. de Derecho de Jentes	Derecho de Jentes	Id.	....	30	30	22	17	....	De 9 a 10	1000	" Santiago Prado	Marzo 10 de 1852
Id. de Derecho Comercial	Derecho Comercial	Ordenanza de Bilbao	....	26	26	23	20	....	De 10 a 11	666	" Id. id.	Octubre 17 de 1859
Id. de Derecho Público i Administrativo	Dercho Público i Administrativo	Constitucion de Chile i el texto de D. Santiago Prado.	....	27	27	23	20	....	De 10 a 11	1000	" Jorje Huneeus	Febrero 26 de 1861
Id. de Derecho Natural	Derecho Natural	Texto del profesor	....	31	31	20	16	....	De 9½ a 10½ L. M. V.	400	" Ramon Briseño	Julio 19 de 1855
Id. de Economía Política	Economía Política	Id. id.	....	29	29	24	20	De 12½ a 2	....	1000	" J. G. Courcelle Seneuil	Setiembre 13 de 1855
Id. de Aljebra Superior i Jeometría Descriptiva	Aljebra superior, Trigonometría Esférica i Jeometría de la tercera dimension.	Francœur	....	24	24	22	16	....	De 9 a 10½ L. M. V.	1000	" Ignacio Valdivia	Abril 9 de 1857
Id. de Topografía i Jeodecia	Jeodecia	Salneuf	....	18	18	25	19	....	De 9 a 10½ M. J. S.	1000	" Francisco de B. Solar	En 1847
Id. de Astronomía i Cálculo diferencial e integral	Astronomía	Texto del profesor	....	18	18	25	19	De 3 a 4½ L. M. V.	....	[1]	" Cárlos Moesta	Agosto 29 de 1852
Id. de Mecánica i Dibujo de Máquinas	Mecánica Industrial	Jariez i Cuads. del profesor	....	13	13	22	17	De 2 a 3½ M. J. S.	....	1000	" Estevan Chamvoux	Setiembre 3 de 1860
	Dibujo de Máquinas		....	13	13	22	17	A toda hora	....	400	" Id. id. desde el 21 de octubre, don Luis Larroque	Febrero 26 de 1861 Octub. 21 i dic. 26 de 1863.
Id. de Historia Natural	Botánica	Cuadernos del profesor	....	31	31	25	17	De 2 a 3½ L. M. V.	....	1500	Don Rodolfo A. Philippi	Octubre 7 de 1859
Id. de Química Orgánica i Farmacia	Farmacia	Bustillos	....	14	14	22	18	De 2 a 3½ M. J. S.	....	1000	" Anjel 2.° Vasquez	Diciembre 15 de 1856
Id. de Química Inorgánica i Docimacia	Química Inorgánica	Regnault	....	64	64	24	17	De 12 a 1½ M. J. S.	....	1200	" Ignacio Domeyko	Mayo 31 de 1857
Id. de Química Analítica	Ensayes i Análisis	....	....	5	5	23	19	A toda hora	....	....	....	....
Id. de Física i Mineralojía	Física	Pouillet	....	45	45	23	18	De 12 a 1½ L. M. V.	....	666	" Ignacio Domeyko	Abril 9 de 1847
Id. de Esplotacion de Minas i Metalurjia	Esplotacion de minas	Cuadernos del profesor	....	7	7	22	18	De 2 a 3½ L. M. V.	....	2000	" Luis Larroque	Abril 6 de 1861
Id. de Puentes i caminos	Curso del primer año	Id.	....	5	5	22	18	De 2 a 3½ M. J. S.	....	2000	" Adolfo Ballas	Octubre 4 de 1861
Id. de Anatomía	Curso del segundo año	Manual del Disector	....	15	15	26	17	De 12 a 1	....	1000	" Joaquin Aguirre	Febrero 26 de 1861
Id. de Patolojía Interna i Terapéutica	Patolojía Interna	Chaimel	....	12	12	26	21	....	De 8½ a 9½	1000	" Juan Miquel	Junio 20 de 1853
Id. de Hijiene	Hijiene	....	....	12	12	25	21	De de 12 a 1	....	1000	" Vicente Padin	Mayo 15 de 1847
Id. de Clínica Esterna i Obstetricia	Clínica Esterna	Rocher Sanson, etc.	....	12	12	25	20	De 3 a 4½ M. J. S.	....	1200	" Lorenzo Sazie	Junio 28 de 1854
Id. de Clínica Interna	Clínica Interna	....	....	10	10	25	20	De 8½ a 9½	....	1200	" Jorje Petit	Febrero 26 de 1861
Disector anatómico i Jefe del Gabinete	Ausiliar del profesor de Anatomía	....	....	....	....	....	....	....	....	600	" Pablo Zorrilla	Abril 14 de 1859 i julio 29 de 1861

SECCION DE BELLAS ARTES.

Clase de Pintura i Dibujo	Pintura i Dibujo de estatuas, bustos i grabados	....	....	22	22	30	15	De 10 a 4	....	[2]	Don Alejandro Ciccarelli	....
Id. de Escultura	Escultura estatuaria i de modelo vivo	....	....	7	7	22	16	....	A las 10	1200	" Augusto François	Marzo 27 de 1854
....	Escultura ornamental	....	....	7	7	20	16	De 7 a 8 de la noche	....	....	" Id. id.	....
Id. de Arquitectura	Tratado de construccion	Cuadernos del profesor	....	10	10	20	17	De 2 a 3½ L. M. V.	....	[3]	" Luciano Hainault	Julio 11 de 1857

NOTAS.—[1], [2], [3].—El sueldo del profesor de Astronomía i de Cálculo diferencial e integral está comprendido en el que recibe don Cárlos Moesta como Jefe del Observatorio; el del profesor de Arquitectura en el sueldo que el mismo profesor recibe como arquitecto del Gobierno, i en cuanto al profesor de Pintura, su sueldo se paga por la Tesorería Jeneral i no por el Instituto.
Asisten a las clases de la Seccion Universitaria 370 alumnos de los cuales todos son esternos.—Honorario que pagan los alumnos, ninguno.

Santiago, Abril 13 *de* 1863.

IGNACIO DOMEYKO,
DELEGADO UNIVERSITARIO.

La clase mas numerosa en esta Seccion ha sido siempre la de dibujo i es de sentir que sean mui pocos los alumnos que se dedican a la pintura o que el profesor considera en aptitud de estudiarla. En efecto, dos solamente, de los mas antiguos de la clase, i uno que cuenta seis años de estudio son los únicos alumnos que estudian la pintura, miéntras que los mas alumnos de dibujo, llegando a cierto grado de destreza, se desaniman i se retiran ántes de tomar pincel en la mano.

Para estimular a los alumnos i fomentar el gusto, el Supremo Gobierno dispuso que los alumnos de los tres ramos de esta Seccion que obtengan tres veces consecutivamente el primer premio en los concursos, recibirán una pension mensual de diez pesos, miéntras perseveren en sus estudios con la misma aplicacion i aprovechamiento. Cinco alumnos estaban gozando de este ausilio todo el año pasado: es decir tres de la clase de pintura i dos de escultura; i el Gobierno acaba de conceder el mismo favor al mejor alumno de arquitectura.

Pero el mayor estímulo que el Supremo Gobierno ha dispensado a la Seccion de Bellas Artes es sin duda el haber mandado al mas distinguido de los alumnos de escultura a perfeccionarse en sus estudios a Europa. Este alumno es el que ejecutó el gran bajo relieve del frontis de la Escuela de Medicina i tres grandes estatuas que adornan el patio principal del Departamento Universitario. Marchó a Francia acompañado de su digno maestro a quien el Gobierno concedió por causa de salud, licencia por algunos meses.

Se ha enriquecido tambien el año pasado nuestro museo de Bellas Artes con 6 grandes modelos de estatuas antiguas i 16 mas pequeños que el Supremo Gobierno ha hecho venir de Francia por conducto de su ajente consular en Paris; i al propio tiempo el profesor de Escultura ejecutó para el mismo museo, en cumplimiento de lo dispuesto en el supremo decreto de 8 de marzo de 1831 un busto de mármol blanco de nuestro ilustre Rector de la Universidad.

Es todo lo que tengo que decir a US. sobre el estado de la instruccion profesional de la Seccion Universitaria del Instituto Nacional, i confio en Dios que esta instruccion, gracias al fomento que le presta el Gobierno i al gusto que cada año mas se jeneraliza por los estudios serios i bellas artes en Chile, seguirá su marcha i progresará para el bien i felicidad del pais.

Dios guarde a US.

IGNACIO DOMEYKO.

Al señor Ministro de Instruccion Pública.

INFORME DEL DIRECTOR DE LA ESCUELA NORMAL DE PRECEPTORES SOBRE ESTE ESTABLECIMIENTO.

Santiago, mayo 20 de 1863.

Señor Ministro:

Si la Escuela Normal no ha dado un gran paso en la senda del progreso, en el tiempo corrido desde el 1.° de junio último hasta hoi, por lo ménos se ha conservado en el pié de arreglo en que se mantiene desde tantos años atras, sin que haya sufrido alteracion alguna en su marcha durante dicho período, pudiendo considerarse su estado actual como su estado normal.

Todos los intereses a que sirve han sido debidamente atendidos i con especialidad la educacion e instruccion de los que se forman en ella para el delicado cargo de institutor primario.

Por penoso que sea, no se omite medio alguno de inculcar en el ánimo de los alumnos buenas ideas para hacerles contraer hábitos de disciplina, respeto, aseo, amor al estudio, fraternidad, urbanidad, etc.; al mismo tiempo que quitarles los malos hábitos que todos o casi todos traen o tienen al incorporarse a la Escuela. Esta doble labor es constante, porque el campo sobre que se ejercita es siempre el mismo, a pesar de la renovacion anual que esperimenta el personal de los alumnos. Mantener el celo de los empleados en este sentido es uno de los deberes de cuyo cumplimiento no me he dispensado jamas, cualesquiera que hayan sido las circunstancias del caso que ocurriera. Una continua o mas bien instantánea vijilancia de parte del empleado para prevenir ántes que tener que reprimir las faltas del alumno, es el medio mas recomendado de gobierno que se observa en el establecimiento, porque, ademas de la ventaja indicada, tiene la de dar lugar a los consejos amistosos para hacer mas precavido i justo al que estuvo espuesto a ser culpable. Las amonestaciones o reconvenciones jenerales o particulares, privacion parcial de recreo, planton forzado, privacion de salida a sus casas, privacion parcial de alimentos, postura de rodillas, forman el catálogo de los castigos ordinarios que se inflijen a los alumnos, reservándose el calabozo para reprimir faltas graves de insubordinacion, i la espulsion para cuando han llegado a ser ineficaces los demas medios represivos i es perjudicial la permanencia del culpable en el establecimiento. Me es satisfactorio poder informar ahora, como he informado otras veces, que los resultados obtenidos en esta línea son en gran manera favorables, porque consultando los libros de la Escuela solo aparecen en ellos dos hechos verificados en el período de que trato, que pudieran alegarse para redargüir la verdad de que las faltas cometidas por los alumnos no son de aquellas que rigorosamente hablando afectan

la moralidad del individuo, sino propias unas de la niñez e hijas otras de malos hábitos adquiridos en el hogar doméstico. Los actores de los hechos aludidos fueron espulsados tan luego como pudo acreditarse de un modo fehaciente su criminalidad.

Los alumnos asisten diariamente a la capilla en la mañana i en la tarde, oyen misa los domingos i demas dias festivos i frecuentan los sacramentos de la penitencia i sagrada comunion dos veces al año, cuidándose de dar a estos actos relijiosos toda la importancia que en sí tienen. Por indisposicion de la salud del capellan, desde un año acá, han dejado de hacerse las pláticas sobre el Evanjelio del dia, que les hacia los domingos i demas dias festivos, concluida la celebracion de la misa. En su lugar i miéntras dure el impedimento indicado, he introducido lecturas morales en esos mismos dias i a la misma hora de las pláticas.

En conformidad al plan de estudios dictado con fecha 21 de febrero de 1861, los alumnos cursan los ramos siguientes: lectura, escritura, doctrina cristiana, gramática castellana, jeografía, cosmografía, aritmética, jeometría, dibujo lineal, historia de América, historia de Chile, historia sagrada, agricultura, fundamentos de la fe, pedagojia teórica, pedagojia práctica, constitucion del Estado, frances, inoculacion de la vacuna i música vocal. No aprenden jimnástica ni cursan las clases de física i química, ramos que prescribe tambien el mismo plan de estudios, aquella por falta de profesor i éstas por no venir los alumnos competentemente preparados i por falta de local i de los útiles necesarios.

Se cuida mucho del buen empleo del tiempo, para lo cual se vijila constantemente a los alumnos en el destinado al estudio, de la exactitud de los profesores en el cumplimiento de sus deberes i de emplear los mejores testos para cada ramo.

Por el aprovechamiento obtenido en los dos meses i medio que van corridos del presente año escolar, espero resultados favorables para el final del año, aunque la jeneralidad de los alumnos es mediocre en capacidad.

En cuanto al aprovechamiento que se obtuvo en el año escolar próximo pasado, me abstengo de emitir juicio, limitándome a trascribir aquí los informes de los comisionados universitarios que presenciaron los exámenes o pruebas a que fueron sometidos los alumnos al final de ese año.

. . . .

La Escuela tiene en el dia 97 alumnos: 16 pertenecientes al 3.er año de estudios, 30 al 2.° i 51 al 1.° Suponiendo que no sufran bajas los del 3.° i 2.°, al final del año corriente, solo saldrán 16 preceptores i 30 en 1864. No puede juzgarse todavía a punto fijo de la suerte que corre-

rán los del 1.°; pero es mui probable que cumplido su noviciado haya necesidad de separar una buena parte de ellos por las mismas razones que espuse a US. en mi nota de 25 de abril próximo pasado número 51, al pedir la separacion de varios pertenecientes a esta seccion. Sin temor de ser desmentido, puedo asegurar a US. que solo 10 de los 68 jóvenes enviados últimamente de las provincias, reunen los requisitos que para ser alumnos de esta Escuela, exije el supremo decreto de 21 de febrero de 1861. No sé esplicarme qué causas hayan podido reunirse para dar tal resultado. Cada dia que trascurre cobran mas fuerza las razones espuestas en mi nota precitada, i por lo mismo es mui de temer que cumplido su noviciado, sea necesario separar talvez la mayor parte de los 51 que quedan de los incorporados en este año. La mala eleccion de candidatos, ademas de echar inútilmente sobre el Erario Público el gravámen no insignificante que orijina el gasto de su viaje de ida i vuelta, perjudica en gran manera no solo a los intereses de la Escuela, sino a la instruccion primaria misma, porque constituir a aquella casi como en posada de jóvenes que no han de llegar a ser preceptores, es hacer a ésta carecer del principal de los elementos que necesita para su pronto desarrollo. Dejo a la alta penetracion de US. la apreciacion de las fatales consecuencias que producirá la causa espresada, sino se toman con tiempo medidas eficaces para evitarla.

Desde el 1.° de junio hasta hoi ha habido este movimiento de alumnos: han entrado 72 i salido 95; 36 por haber sido destinados a dirijir escuelas del Estado i 59 por los motivos siguientes: 33 alumnos provisorios que, por falta de aptitudes o desaplicados, se consideraron indignos de que se les nombrase de número o efectivos; 20 por desaplicados; 3 por mala conducta; 2 por enfermos, i 1 por haber sentado plaza de soldado.

Los empleados en jeneral han cumplido con exactitud sus deberes. Solo ha habido la movilidad de siempre en el personal de los inspectores, movilidad que subsistirá miéntras no se les aumente la renta de 20 pesos mensuales que tienen asignada.

Por decreto de 11 de setiembre se aumentó a 600 el sueldo de 500 pesos de que gozaba el capellan i profesor de relijion.

El Estado gasta en el sosten del establecimiento 19,932 pesos: 10,500 en pensiones de 105 alumnos a razon de 100 pesos anuales cada uno i 9,432 en pago de empleados. Fuera de estos fondos, la Escuela no tiene otras entradas.

Para atender a los gastos ordinarios, el tesorero ecónomo percibe mensualmente de la Tesorería Jeneral, junto con el sueldo de algunos empleados, el número de mesadas que corresponden a los alumnos que tiene la Escuela. Los demas empleados son pagados directamente por

aquella oficina. Cada tres meses se rinde a la Contaduría Mayor cuenta instruida i documentada de los gastos hechos en el trimestre.

Con las pensiones de los alumnos se ha atendido a los gastos ordinarios de manutencion, ropa, alumbrado, calzado, lavado, etc., etc.

Se suministran tambien a los alumnos las medicinas necesarias i se les atiende en sus enfermedades con todo el interés que las circunstancias exijen. Solo cuando el médico declara que el enfermo por la naturaleza o clase de su enfermedad no puede permanecer en el establecimiento, se le manda a casa de su apoderado, si lo tiene, o al hospital, si no lo tiene.

Ha sido preciso echar sobre las mismas pensiones un nuevo gasto de 6 pesos al mes en provision de agua de rio para la bebida de los alumnos por haber acreditado la esperiencia ser insalubre la del poso o noria de la escuela, no obstante de considerarse buena la de los otros surtideros de la misma clase que existen en el barrio. Lo cierto es que las enfermedades del estómago que casi todos sufrian, en todas las estaciones del año, han desaparecido desde octubre en que el agua del poso o noria dejó de emplearse para la bebida.

La racion diaria de cada alumno es: dos panes de desayuno; dos panes i dos viandas de almuerzo, siempre de carne; dos panes i tres viandas de comida, siendo siempre una de legumbres, i en ciertos dias de la semana su postre o desengraso. Cada pan es de tres onzas i media de peso. La racion de los empleados es mas o ménos la misma que la de los alumnos. Se cuida de que el alimento de unos i otros sea abundante, frugal i bien condimentado.

A cada alumno de veinte años se le dan las siguientes piezas de ropa: para el uso interior, cuatro sábanas, tres fundas de almohada, cuatro camisas, tres pares de calzoncillos, cinco pares de medias, tres tohallas, un pantalon i un chaqueton o paltó de invierno, dos pares de pantalones i dos blusas de verano, dos pañuelos i dos corbatas; para los dias de salida, pantalon, levita i gorra. La ropa de invierno es de paño castor; la de salida, de paño fino, i la demas de jénero de hilo i de algodon.

Todos los gastos espresados han sido cubiertos con las mesadas de los alumnos que, como ya he dicho, son 100 pesos al año u 8 pesos 33 centavos al mes por cada individuo.

A pesar de la pequeñez de estos recursos, el 15 del corriente, habia en caja un sobrante de 790 ps. 56 cts., sin incluir 3,912 ps. 60 cts. que importan las mesadas de febrero, marzo, abril i mayo actual, que por no ser necesarias no se han sacado de la Tesorería Jeneral. Por consiguiente, en dicho dia, tenia la caja disponibles 4,703 ps. 16 cts. Con este sobrante se atenderá al mayor costo que ordinariamente demanda la manutencion en los meses de invierno, i a la adquisicion de la ropa que pronto

debe principiarse a hacer para completar los vestuarios que deben darse a los alumnos en 1864 i 65.

Con 1876 ps. 80 cts. concedidos por el Supremo Gobierno, se ha atendido a la adquisicion de útiles de estudio i libros para premios. En dicha cantidad están incluidos 1,400 pesos mandados entregar por decreto de 21 de marzo para las reparaciones del edificio que era indispensable ejecutar para su conservacion i aseo. Al efecto se ha entablado ya el piso de los corredores del patio principal i de los pasadizos intermediarios entre éste i los patios interiores; se han limpiado los tejados i héchose una gran parte de las composturas o refacciones a que se destinó esta suma, aplazándose las demas para cuando bajen los subidos precios que tienen en el dia los materiales.

Con fecha 9 de octubre de 1862 se libraron a favor del señor Cónsul jeneral de Chile en Paris don Francisco Fernandez Rodella, 796 ps. 50 cts. para la adquisicion de los útiles de física i química, cuyo presupuesto se habia pasado al Ministerio del cargo de US. en setiembre de 1861. Aunque los útiles pedidos no han llegado todavía, la demora no perjudica, porque por los motivos ya espuestos, las clases de física i química no podrán plantearse tan luego.

La escuela anexa de aplicacion o de práctica tiene en lista 140 niños i por asistencia media 134, número superior al de los años anteriores. Muchos i constantemente solicitan incorporarse a ella, pero ha sido i es necesario rechazarlos por la estrechez del local que ocupa. Esta escuela, ademas de prestar al público importantes servicios como establecimiento de primeras letras, sirve de clase de pedagojia práctica para los alumnos de la Normal. En ella se enseñan los ramos siguientes: lectura, escritura, doctrina cristiana, gramática castellana, jeografía, cosmografía, aritmética, dibujo lineal, historia de Chile, historia sagrada i música vocal.

Con fecha 21 de abril último remití al señor Inspector Jeneral de instruccion primaria un estado o cuadro de la Escuela Normal i otro de la anexa de aplicacion o de práctica para el uso del Ministerio de Instruccion Pública. En ellos encontrará US. datos relativos a la clasificacion de los cursos, ramos de enseñanza, testos de que se hace uso, número de alumnos, horas de enseñanza, planta i dotacion de empleados.

Por la premura del tiempo, reagravada a consecuencia de alteraciones que esperimento en mi salud, no he podido dar a este informe la estension necesaria para satisfacer cumplidamente la órden que US. se sirvió comunicarme por su nota núm. 756 fecha 12 del que rije, que recibí el 15 a las tres de la tarde, como lo dije a US. al acusarle el recibo de ella.

Dios guarde a US.—G. Antonio Moreno.

Al señor Ministro de Instruccion Pública.

ESTADO de la Escuela Normal de Preceptores en el mes de abril de 1863.

CLASIFICACION DE LOS CURSOS.	RAMOS DE ENSEÑANZA.	LIBROS O TEXTOS DE QUE SE HACE USO.	NÚMERO DE ALUMNOS. Internos.	Esternos	TOTAL.	SU EDAD. Maxim.	Mínim.	HORAS DE ENSEÑANZA. POR LA TARDE.	POR LA MAÑANA.	DOTACION ANUAL de los profesores.	NOMBRES DE LOS PROFESORES.	FECHA DE SU NOMBRAMIENTO.
No hai mas que un curso, que se hace en tres años, dividido en tres secciones. PRIMERA SECCION	Lectura	Las horas sérias de un jóven	68	..	..	..	..	De 1 a 2	Dos veces por semana.	Ps. 1800	Guillermo A. Moreno, director	Marzo 7 de 1856.
	Escritura	Letra inglesa	id.	..	..	..	..	Tres veces por semana.	De 7 a 8	300	Lindor Plaza	Febrero 6 de 1856.
	Doctrina cristiana	Benitez	id.	..	..	..	..	De 1 a 2	Tres veces por semana.	600	Florentino Olivares, presbítero	Marzo 21 de 1858.
	Gramática castellana	Bello	id.	..	..	..	..	De 4 a 5	Cinco veces por semana	700	Eulalio Vargas	Marzo 10 de 1859.
	Jeografía	Ramirez	id.	..	..	..	..	Seis veces por semana	De 9 1/2 a 10 1/2	700	José Ignacio Vergara	Enero 26 de 1859.
	Historia de América	La Barra	id.	..	..	..	..	De 3 a 4	Cuatro veces por semana	.....	Eulalio Vargas	
	Aritmética	Basterrica	id.	..	..	..	..	Cinco veces por semana	De 8 a 9	....	José Ignacio Vergara	
	Música vocal	Panseron i Asioli	id.	..	..	..	..	De 3 a 4	Dos veces por semana.	300	Inocencio Pellegrini	Abril 26 de 1859.
	Jimnástica	—— ——	..	..	68	..	..	....	....	......	No hai	
SEGUNDA SECCION	Lectura	Veladas del obrero	31	..	..	..	..	De 3 a 4	Tres veces por semana.	......	El Director	
	Escritura	Letra inglesa	id.	..	..	..	..	Tres veces por semana.	De 7 a 8	......	Lindor Plaza	
	Gramática castellana	Bello i Vargas Fontecilla	id.	..	..	..	..	De 2 a 3	Cinco veces por semana	......	Eulalio Vargas	
	Aritmética	Basterrica i Fernandez	id.	..	..	..	..	Cinco veces por semana	De 8 a 9	700	Francisco Newman	Junio 22 de 1859.
	Historia de Chile	Amunátegui	id.	..	..	..	..	De 12 a 1	Tres veces por semana.	......	Eulalio Vargas	
	Historia sagrada	Drioux	id.	..	..	..	..	De 12 a 1	Tres veces por semana.	......	Florentino Olivares, presbítero	
	Frances	Guillou	id.	..	..	..	..	Tres veces por semana.	De 7 a 8	400	Francisco Guillou	Abril 16 de 1857.
	Física	——	..	..	..	..	..	....	....	......	No hai	
	Pedagojía práctica	——	id.	..	..	..	..	....	....	600	Zacarias Morales	Julio 6 de 1859.
	Vacunacion	Grajales	id.	..	..	..	..	De 4 a 5	Dos veces por semana.	......	El mismo	Abril 15 de 1862.
	Música vocal	Panseron, Asioli i Vilhem	id.	..	..	..	..	De 2 a 3	Dos veces por semana.	......	Inocencio Pellegrini	
	Jimnástica	—— —— ——	..	..	31	..	..	....	....	......	No hai	
TERCERA SECCION	Fundamentos de la fe	Orrego	17	..	..	..	..	De 2 a 3	Tres veces por semana.	......	Florentino Olivares, presbítero	
	Cosmografía	Izquierdo	id.	..	..	..	..	De 4 a 5	Cinco veces por semana	......	José Ignacio Vergara	
	Frances	Guillou	id.	..	..	..	..	Tres veces por semana.	De 7 a 8	......	Francisco Guillou	
	Agricultura	Dictado por el Director	id.	..	..	..	..	Cinco veces por semana	De 9 1/2 a 10 1/2	......	Francisco Newman	
	Jeometría	Basterrica	id.	..	.	..	..	De 12 a 1	Seis veces por semana.	......	El mismo	
	Dibujo lineal	Bouillon	id.	..	..	..	..	——	—— ——	......	——	
	Pedagojía teórica	Dictado por el profesor	id.	..	..	..	..	Tres veces por semana.	De 8 a 9	......	El Director	
	Pedagojía práctica	—— ——	id.	..	..	..	..	....	....	......	Zacarias Morales	
	Química	—— ——	..	..	..	..	..	....	....	......	No hai	
	Constitucion del Estado	—— ——	id.	..	..	..	..	Tres veces por semana.	De 8 a 9	100	El Director	Febrero 21 de 1861.
	Música vocal	Panseron, Asioli i Vilhem	id.	..	..	..	..	De 1 a 2	Dos veces por semana.	......	Inocencio Pellegrini	
	Jimnástica	—— —— ——	...	..	17	..	..	....	....	......	No hai	
					116	23	15					

OBSERVACIONES.

1.ª Los alumnos son todos internos i el Gobierno da cien pesos anuales por cada uno.
2.ª Los alumnos de la tercera seccion i los de la segunda asisten a la escuela anexa a recibir lecciones de pedagojia práctica: unos i otros concurren de a tres por semana.
3.ª La Escuela tiene ademas un Sub-Director con ochocientos pesos al año, tres Inspectores con doscientos cuarenta pesos cada uno, i un Tesorero ecónomo con seiscientos; un mayordomo con doscientos cuarenta, un portero con ciento veinte, un cocinero con ciento cuarenta i cuatro, dos ayudantes de id. con setenta i dos cada uno, una costurera enfermera con setenta i dos i seis sirvientes con setenta i dos pesos cada uno.

Santiago, abril 21 *de* 1863.

G. ANTONIO MORENO,
Director.

ESTADO de la Escuela Normal de Preceptoras en el mes de abril de 1863.

Las alumnas están repartidas en tres cursos i un cuarto de enseñanza práctica	Fundamentos de la fe Catecismo Lectura Caligrafía Aritmetica Gramática Historia Santa —— de Chile Jeografía Nociones de cosmografía —— de física Compendio de la historia del descubrimiento de America Dibujo natural Labores de mano Canto	García Mazo Benitez .... Bastarrica—Olavarrieta Olegario Reyes Francisco de Paula Taforó Amunátegui Lastarria	56	..	56	18	12	Cuatro horas i media	Tres horas i media	Ps. 200	Las relijiosas de la casa (seis)	Enero de 1851.

INFORME DE LA SUPERIORA DE LA ESCUELA NORMAL DE PRECEPTORAS, SOBRE ESTE ESTABLECIMIENTO.

Santiago, marzo 24 *de* 1863.

Señor Ministro:

Desde el 5 de mayo de 1862, época en que tuve el honor de esponer a ese Ministerio la marcha del establecimiento, se han creado dos becas supernumerarias i la Escuela Normal de Preceptoras consta en la actualidad de cincuenta i seis alumnas.

Siete han dado sus exámenes finales a principios de enero de 1863, despues de haberse ejercitado durante un año con acierto i regular éxito en la práctica de la enseñanza, en la escuela gratuita anexa a la casa. Dicha escuela es concurrida por mas de cien niñas, la mayor parte de mui corta edad e hijas de las muchas familias pobres que pueblan nuestro barrio; no se les puede enseñar por lo tanto ademas de la lectura, caligrafía, aritmética, catecismo i costura, sino los principios mas elementales de la gramática i de la jeografía; conocimientos mas estensos i poco adecuados a su posicion social, les serian mas perjudiciales que ventajosos.

Siete alumnas han sido escluidas ya por su salud, ya por incapacidad moral. Catorce nuevas las han reemplazado. Todas ellas tienen catorce años cumplidos i el exámen preliminar al cual han sido sometidas ántes de concederles las vacantes, ha obviado el inconveniente de recibir niñas que carecian de toda nocion sobre los ramos que han de cursar i que se veian precisadas a permanecer en el establecimiento mas tiempo que el prescrito por los reglamentos. La presencia del señor Ministro de Instruccion Pública en los exámenes finales i como tambien en la reparticion de premios que tuvo lugar al fin del año escolar, ha sido para las alumnas un poderoso estímulo que ha producido mui buenos resultados.

Ese Ministerio ha proporcionado para las alumnas un hermoso mapa de Chile que les facilita el estudio de la jeografía de su patria.

Se ha dispuesto tambien una cómoda i salubre enfermería, la que hacía falta en los años anteriores.

Dios guarde a US.

Ana du Rousier.
Superiora de las R. D. S. C.

Al señor Ministro de Instruccion Pública.

INFORME DEL DIRECTOR DE LA BIBLIOTECA NACIONAL SOBRE ESTE ESTABLECIMIENTO.

Santiago, marzo 20 *de* 1863.

Señor Ministro:

En el tiempo trascurrido desde julio último a la fecha, se han conti-

nuado con regularidad en la Biblioteca Nacional los trabajos iniciados el año anterior. Se ha concluido el inventario de los libros americanos comprados a don Benjamin Vicuña Mackenna, que no se hizo al tiempo de la entrega por no prolongar demasiado esa operacion: en la actualidad se prosigue clasificándolos por materia i formando los respectivos catálogos para que se coloquen en la seccion correspondiente. De los trabajos hechos hasta aquí resulta que se han comprado 1647 volúmenes, de los cuales 434 tratan de Colombia, 134 sobre Centro-América, 273 sobre las Antillas i Guayanas, 97 sobre el Brasil, 259 sobre el Perú, 177 sobre los Estados del Plata i Paraguai, i sobre la América del Norte 283. De los cinco mil pesos de su importe se han pagado ya 3500 ps.; mil pesos en diciembre de 1861, mil en 8 de enero de 1862, i 1500 en 8 de enero del corriente año. Mediante el aumento que hizo el Congreso de la cantidad presupuestada para la Biblioteca Nacional, quedará esta deuda en el presente año, sino completamente estinguida, al ménos en su mayor parte pagada.

La division de la Biblioteca en las seis secciones que dispone el nuevo Reglamento, hace necesario remover todos los libros del lugar que ocupan, i hacer una alteracion completa en los catálogos. La ejecucion de uno i otro trabajo demandaria algun tiempo durante el cual tendrian los lectores que privarse de la concurrencia al establecimiento. Para obviar este inconveniente se está haciendo la separacion en los catálogos para efectuarla despues con mas celeridad en los estantes. Espero que se facilitará la formacion de catálogos con los útiles a propósito que se han encargado a Europa; aunque la circunstancia de no estar completa la dotacion de empleados de este establecimiento, dará motivo siempre a demoras inevitables.

A principio de este año se han recibido de Francia por la *Arequipa* 177 volúmenes, la mayor parte continuacion de obras periódicas que posee la Biblioteca, i algunas obras de mucho interés sobre medicina i agricultura. La prensa del pais ha contribuido tambien al aumento de la Biblioteca con 120 publicaciones entre obras i folletos, de las cuales tres han obtenido privilejio esclusivo por haber depositado los ejemplares que la lei previene. De esta suerte el número total de volúmenes en la Biblioteca asciende a 35,200.

Las obras consultadas en la época a que me refiero, alcanzan a 2,062, i los concurrentes a 16 o 20 diariamente.

Con el considerable aumento de libros que ha tenido la Biblioteca en estos últimos años se han llenado los estantes que existen al presente, de modo que aunque la permanencia del Establecimiento en el lugar que ocupa no sea de mucha duracion, es indispensable hacer nuevos estantes para contener los libros que se adquieran en lo sucesivo. Por el mis-

mo motivo se están rehaciendo los índices por materia i por órden de colocacion; pues están llenos de agregaciones con los nuevos libros que se han introducido, lo que ocasiona gran confusion.

Con lo espuesto dejo contestada su nota de 11 del corriente.

Dios guarde a US.

JOSÉ V. LASTARRIA.

Al señor Ministro de Instruccion Pública.

INFORME DEL DIRECTOR DEL MUSEO NACIONAL SOBRE ESTE ESTABLECIMIENTO.

Santiago, marzo 29 *de* 1863.

Señor Ministro:

Puedo decir a US. que el Museo Nacional no ha ménos progresado en el año que espira con este mes que en los años anteriores.

Siendo este instituto principalmente un Museo patrio me he dedicado con preferencia a completar, cuanto mas posible, la coleccion de las producciones de la naturaleza chilena, pero como poseemos ya la mayor parte de los animales i plantas de Chile, se comprende que de año en año el número de las especies nuevas, que se pueden agregar quedará mas reducido. Sin embargo, la riqueza de Chile es tal, que pasarán todavía muchos años ántes que se pueda decir: ya no falta ninguna especie de animales o plantas chilenas. Pero no basta tener un solo representante de cada clase de animal o vejetal, es preciso colocar varios en la coleccion, para que cada especie se conozca en los dos sexos, en la juventud i en la edad adulta, en las variaciones que talvez ofrece segun la localidad, la estacion, etc., es preciso guardar en la coleccion individuos recojidos en los puntos distantes de la República, para llegar a formar la jeografía zoolójica i botánica de Chile, trabajo tan interesante pero que no puede ser la tarea de un solo hombre. Así es que hemos agregado aun en el año pasado muchos objetos, i creo que tambien la nueva sala, que US. ha puesto a disposicion del Museo se llenará pronto dando colocacion adecuada a los objetos hoi dia en parte mui apiñados, como US. se ha convencido, a pesar de haber ya relegado en el almacen los modelos de las máquinas etc. privilijiadas, que propiamente se deberian exhibir en el Museo.

Los *mamíferos* i *pájaros* que llaman con preferencia la atencion de los curiosos que visitan el Museo, han sido el objeto especial de nuestros cuidados; el número total de los individuos asciende ya a 853, habiéndose aumentado con 54 en el año próximo pasado. La adquisicion mas notable es la de una vicuña que me proporcioné de Arequipa.—Los esqueletos, mas importantes para la ciencia que los cueros, nos han ocupado igualmente, i hemos podido agregar algunos al número de los ya existentes. Luego podremos exhibir a la vista del público el cráneo d

una de las ballenas pescadas en Valparaíso en diciembre del año pasado, que pude comprar gracias a la munificiencia del Supremo Gobierno; es de sentir vivamente que el mal tiempo i otras circunstancias hayan hecho imposible salvar el esqueleto entero de tamaño animal, que raramente se puede conseguir por un naturalista i solo a favor de circunstancias particulares.—La coleccion de huevos i nidos se ha aumentado tambien; sin embargo faltan siempre los huevos de muchas especies, que solo el tiempo i la casualidad podrán proporcionar.

Los *reptiles* i *peces* no han aumentado mucho en número; los primeros, que son poco numerosos en Chile, porque ya el Museo los posee casi todos, i los segundos, porque solo se pueden obtener haciendo una residencia prolongada en las orillas del mar. La coleccion de pescados de agua dulce ha recibido sin embargo algunas contribuciones mui interesantes, sobre todo en el órden de los *Ciclóstomos*, que falta enteramente en la zoolojía chilena de Gay, siendo estos peces aun nuevos para la ciencia. El conservador del Museo ha principiado a formar una coleccion de los peces mas notables preparados a seco, lo que da al curioso una idea mas viva de estos animales, aunque el zoólogo preferirá siempre los peces conservados en el licor porque permiten un exámen mas perfecto.

Mui grande es el número de *insectos* con que he podido enriquecer el Museo. No me he dado el trabajo de contar el número de especies que actualmente poseemos, porque no pasa una semana sin que incorpore nuevas especies en la coleccion, pero estoi seguro que el número total es ya el doble del número de insectos descritos en la zoolojía chilena de Gay.

Los otros animales invertebrados de Chile han poco aumentado, en parte porque Chile es sumamente pobre en algunas clases, v. g. los *moluscos*, en parte porque sería necesario dedicarse casi esclusivamente a buscarlos i recojerlos, i para eso falta el tiempo. Estos animales no son de un interés tan jeneral como los demas, i cuando éstos se hallen ya representados casi completamente en el Museo llegará el tiempo de ocuparse de las arañas, gusanos, etc.

El *herbario chileno* a pesar de haber sido la parte mas completa del Museo, cuando me recibí de este instituto, i a pesar de haberme yo ocupado con predileccion de este ramo de la historia natural se ha enriquecido bastante aun en el año pasado. El viaje hecho a Illapel por el señor Landbeck nos ha proporcionado un número de plantas que faltaban en el herbario chileno, pero que no puedo todavía indicar con precision no habiendo tenido tiempo de estudiarlas todas; he adquirido algunas plantas nuevas halladas en la parte austral de la Araucania por el señor Krause de Corral, pero aun escursiones hechas en la vecindad de la capital me han

ofrecido plantas no solamente nuevas para el Museo sino aun para la ciencia, i hace solamente pocos dias, que recibí del benemérito señor don Vicente Bustillos una planta hallada por él en la provincia de Colchagua que debe formar un nuevo jénero en la familia de las *Euforbiáceas*, notable por tener semillas comestibles que talvez pueden servir en la industria. No me parece necesario decir, que no omito ninguna ocasion de completar la coleccion de frutos, cáscaras, raices, resinas etc.

Voi a la *mineralojía*. Este departamento del Museo Nacional sigue, en comparacion con los demas, el mas pobre, i por las mismas razones que tuve que esponer cada año: los mineros chilenos no toman ningun interés en un instituto destinado a exhibir a la vista de sus paisanos i de los estranjeros los productos de la naturaleza patria, entre los cuales descuellan como los mas importantes los minerales. Solo una larga residencia en los distritos mineros i un gasto considerable de plata me pondrian en estado de formar una coleccion digna de las riquezas mineralójicas i sobre todo metálicas de Chile.

El *Museo etnográfico* i *de antigüedades* no ha recibido un aumento notable: el objeto mas curioso que he podido agregarle es talvez un estribo de metal amarillo, sin duda del tiempo de la conquista, hallado en el Roble, departamento de Osorno, i un clavo de hierro hallado en la orilla sur de la laguna de Llanquihue, que prueba en union con otros objetos encontrados en los mismos lugares, que los españoles habian igualmente poblado los bordes de dicha laguna en aquella época remota.

Espero que US. quedará satisfecho de lo que los empleados del Museo han trabajado en el año próximo pasado para completar la coleccion de las producciones de la naturaleza chilena; sin embargo estos trabajos son solamente una parte de lo que hemos hecho. De año en año aumenta el número de los naturalistas que me piden las producciones de Chile ofreciendo en cambio sea animales, sea plantas de sus paises, que aumentan la coleccion de los objetos exóticos del Museo. Para eso es preciso tener un número de duplicados disponibles, cuya conservacion, eleccion, rotulacion, empaquetacion etc., cuesta mucho tiempo. He juntado para el Museo de Halle 126 cueros de pájaro, 21 de mamíferos, 111 huevos i nidos, 31 especies de crustáceos, etc.; para el Museo de Leyden 263 cueros etc. Los primeros están desde mas de seis meses en Valparaíso i ahora, no mas, hai una oportunidad de hacerlos marchar a su destino; debo completar la segunda ántes de enviarla a Holanda. He enviado varias colecciones de insectos i plantas disecadas a Europa. En su tiempo he anunciado a US. la llegada de una preciosa coleccion de insectos coleópteros recibida del señor Dohrn, presidente de la sociedad entomolójica de Stettin, i ahora tengo el gusto de comunicarle que ya está en mis manos una coleccion mui completa de las plantas de Suiza,

que debo al célebre profesor Heer de Zurich; i un envío de 1,150 mariposas 112 i otros insectos del profesor Nickerl de Praga. La coleccion de mariposas es de las mas magníficas, igualmente preciosa por la buena preservacion de los ejemplares como por el número i la clasificacion científica de las especies. Debo ahora enviar plantas a los botánicos Reichenbach i Schultz de Alemania, Bertoloni i Parlatore de Italia, insectos a los señores Dohrn, Nickerl, al Museo Imperial de Viena etc. El señor Agassiz en Norte-América, Hooker en Lóndres, Alabieff en Moscau etc. me suplican igualmente, que les mande animales o plantas de Chile, pero temo que el tiempo no me permita satisfacer a todas estas demandas.

Considero como uno de los principales deberes del destino que el Supremo Gobierno se ha servido confiarme el dar a conocer al mundo las nuevas producciones de la naturaleza de Chile, i completar la grande obra sobre la historia natural de Chile que hace tanto honor a la ilustrada munificencia de Chile como a la laboriosidad del ilustre sabio que tenemos actualmente entre nosotros. Con esta intencion he publicado varias memorias cuya enumeracion me parece superflua, sea en los *Anales de la Universidad*, sea en algunos periódicos de Alemania. Las referentes a la Ornitolojía las trabajé en union con el señor don Luis Landbeck, i me complazco en confesar que la mayor parte del trabajo se debe a él. Me permito solo llamar la atencion de US. sobre la revista crítica de las plantas descritas por nuestro célebre abate Molina, que presenté en diciembre a la Facultad de ciencias físicas i matemáticas. Sigo preparando un trabajo mas prolijo que deseo publicar como una adicion a la botánica i zoolojía chilena, pero debo postergar la conclusion de este trabajo, hasta que las circunstancias permitan, que el Supremo Gobierno me dé un asistente mas, cuyo oficio sería principalmente el de escojer entre los duplicados los que se deben mandar a otros museos, ponerles sus rótulos respectivos, formar las listas, empaquetarlos i encajonarlos etc., que tomaria en una palabra a su cargo una porcion de estos trabajos mecánicos, que cuestan mucho tiempo i que exijen a la vez algunos conocimientos de la historia natural.

El público sigue visitando el Museo con mucho interés; hai dias en que mas de quinientas personas pasan por las salas.

No puedo concluir sin espresar mi gratitud a las varias personas que me han obsequiado objetos para el Museo: para levantar el edificio de una historia natural de Chile, tan completa como posible, se necesitan muchas piedras; cualquiera contribucion puede ser de valor. Sería largo indicar los nombres de todos los que me hayan dado, quién una planta, quién un insecto, quién una muestra de mineral, etc., pero mencionaré especialmente al señor doctor Fonck de Puerto Montt, que recoje con

empeño, a pesar de sus muchas ocupaciones, cualquiera cosa que pueda ser interesante al Museo, i que no deja pasar un año sin enriquecerlo; al doctor don Wenceslao Diaz, a quien debo no solo las plantas que recojió en su viaje a Mendoza, sino tambien plantas e insectos de la cordillera de Tinguiguirica, i al señor don Jerman Volckmann, que obsequia cada año al Museo plantas i minerales interesantes, que se le ofrecen en sus viajes jeodéticos. Haré tambien una mension honrosa del señor Krause en el Corral, que recoje continuamente con el mayor celo i con el ojo mas agudo las plantas e insectos de esa rejion, i que siempre cede al Museo sus nuevos descubrimientos.

En fin es un deber de justicia, al que satisfago gustosamente, confesar que los adelantos que se ven en el Museo se deben en gran parte a la laboriosidad i destreza de su conservador, el señor Landbeck, cuyas preparaciones no son inferiores a las mejores de Europa.

Dios guarde a US.

DR. R. A. PHILIPPI.

Al señor Ministro de Instruccion Pública.

INFORME DEL DIRECTOR DEL OBSERVATORIO ASTRONÓMICO, SOBRE ESTE ESTABLECIMIENTO.

Santiago, marzo 31 *de* 1863.

Señor Ministro:

Cumpliendo con el encargo que US. se ha servido hacerme en nota de 11 del corriente mes, tengo el honor de presentarle los siguientes apuntes referentes al estado del Observatorio Astronómico i a la marcha seguida en él desde el 1.° de junio último hasta la fecha:

1.° EDIFICIOS.—El nuevo edificio del Observatorio Astronómico se ha conservado en buen estado i solo se han hecho necesarias, durante el invierno próximo pasado, algunas lijeras composturas en el techo confeccionado de zinc.

Habiendo sometido a un exámen detallado una serie de observaciones practicadas en el nuevo local despues de estar completamente concluido, he sido conducido al satisfactorio resultado de que los instrumentos están actualmente montados de un modo mui sólido i que por lo tanto puede darse a las observaciones un grado de exactitud mucho mayor de lo que fué posible en el antiguo Observatorio situado provisionalmente en el cerro de Santa Lucía. Sin embargo para poder rectificar la posicion del círculo meridiano a toda hora, de dia o de noche, i descubrir así cualquiera alteracion de la posicion se hace sensible la falta de dos calimatores montados convenientemente al lado del edificio, segun he espuesto ya en uno de mis informes anteriores.

El nuevo Observatorio así dispuesto se prestaria para emprender en él los trabajos mas delicados, i a éstos podria darse el impulso i toda la puntualidad posible si hubiese en el terreno anexo al Observatorio un local destinado para habitacion de los empleados del establecimiento.

2.° INSTRUMENTOS.—Ningun nuevo aparato ha sido adquirido para el Observatorio durante el año próximo pasado.—Se ha hecho una pequeña modificacion en el micrómetro filar de la 1.ª ecuatorial a fin de adaptarla a unas importantes observaciones verificadas últimamente con respecto al planeta *Marte*, con cuyo motivo he tenido que someter a un exámen minucioso todo el instrumento. En uno de mis informes anteriores he hecho ya presente que la referida ecuatorial adolece de varios graves defectos irremediables i no omito esta ocasion para repetir cuan importante seria la adquisicion de una ecuatorial que por su construccion i dimensiones correspondiese a la posicion que ocupa el Observatorio de Chile en este hemisferio.

La 2.ª ecuatorial se ha provisto de un micrómetro circular i ha servido principalmente para una serie de observaciones verificadas por el señor Vergara, agregado al Observatorio. He dedicado mucho tiempo i atencion a un exámen prolijo del círculo meridiano, con cuyo aparato se ha hecho tambien una parte de las observaciones referentes al planeta *Marte* mencionadas arriba.—Me es grato poder informar a US. que tanto este instrumento como los demas aparatos pertenecientes al establecimiento se hallan en buen estado.

3.° BIBLIOTECA.—La coleccion de los libros ha sido enriquecida con algunos tomos conteniendo efemérides astronómicas i 30 cuadernos litografiados, remitidos a este Observatorio por el Cónsul de la República en Hamburgo, señor Lumé de Luise.

Por el mismo conducto la Sociedad para la promocion de las ciencias naturales en Dantzig nos ha enviado de obsequio la 4.ª entrega del tomo 6.° de sus publicaciones.

La Academia de ciencias de Madrid ha obsequiado al Observatorio una coleccion completa de sus publicaciones, consistiendo en 8 tomos i 4 memorias.

Segun comunicacion recibida del señor Airy, director del Observatorio real de Greenwich, este caballero ha entregado al Cónsul de la República en Lóndres el tomo que contiene las observaciones hechas en aquel establecimiento durante el año de 1860; sin embargo hasta ahora no ha llegado todavía a mis manos.

Tambien nos han obsequiado sus publicaciones los observatorios de Pulkowa, Viena, Oxford, Washington i otros; pero habiendo sido enviadas por conducto del Instituto Smithsoniano en Washington, ninguna de ellas ha arribado todavía a este Observatorio, a pesar de que

algunos envíos hayan sido dirijidos a dicho instituto hace cerca de 3 años.

He compuesto un catálogo de todos los libros i publicaciones existentes actualmente en la biblioteca, resultando de él que al presente hai en la biblioteca.

Tomos.	371
Memorias	148
Mapas	38

Debo hacer presente aquí que la mayor parte de esta coleccion se compone de obsequios hechos a este establecimiento por varios observatorios, sociedades científicas i personas particulares, i los que comprenden principalmente largas series de observaciones astronómicas, resultados deducidos de ellas, como asimismo investigaciones relativas a puntos especiales de la ciencia. Así es que el número de tratados sobre astronomía i las ciencias ausiliares es mui limitado; mas siendo estos últimos tan indispensables en un observatorio como los mismos aparatos i mui especialmente para los jóvenes que se dedican a los estudios astronómicos en el establecimiento, es de absoluta necesidad destinar cierta cantidad para la adquisicion de tales obras i me permito por lo tanto llamar la atencion de US. sobre este punto.

4.ª OBSERVACIONES.—El trabajo mas importante hecho en el observatorio durante el año próximo pasado se refiere al planeta Marte. Como este planeta debia llegar en octubre último casi a su distancia mínima con respecto a la tierra ocupando al mismo tiempo una rejion del cielo mui favorable para los observatorios de ambos hemisferios, los astrónomos habian señalado de antemano tal fenómeno como una escelente oportunidad para medir directamente la paralaje de Marte i resolver así de nuevo el importante problema de la paralaje del Sol.—Al efecto fué propuesto por el Observatorio Imperial de Pulkowa un plan de verificar las observaciones relativas a Marte mediante el círculo meridiano, adoptándose ciertos métodos en el uso de dicho aparato a fin de dar a observaciones tan delicadas la precision requerida para el indicado objeto. Estando provisto el Observatorio de Santiago de un círculo meridiano análogo en su construccion al círculo de Pulkowa se solicitó la cooperacion de nuestro Observatorio para ejecutar el referido trabajo i yo me apresuré gustosamente a tomar parte en esta investigacion de tan alto interés para la ciencia.—En consecuencia, se han practicado las observaciones en este Observatorio siempre que el tiempo lo haya permitido, i ha sido posible recojer tales observaciones en 50 noches, desde el 20 de agosto hasta el 3 de noviembre próximo pasado.

Segun comunicaciones recibidas recientemente del Observatorio de Pulkowa el tiempo se ha mostrado favorable para los trabajos en aquel gran observatorio haciéndose así probable que la confrontacion ulterior de las observaciones verificadas en ambos observatorios conduzca a una resolucion satisfactoria del mencionado problema.

Por otra parte opinaban los astrónomos norte-americanos que mas ventajosamente seria destinada para las proyectadas observaciones una ecuatorial; deseaban con este motivo que la posicion de Marte fuese comparada micrométricamente a la de ciertas estrellas fijas por las ecuatoriales de los observatorios de Washington i de Santiago i que por tales mediciones practicadas simultáneamente en los estremos de la base comprendida entre los paralelos de dichos observatorios se determinase la paralaje solar, dándose de este modo a la citada investigacion un carácter puramente americano.—En vista de la estraordinaria delicadeza de que deben gozar tales observaciones, si han de conducir a un buen resultado, he tenido que someter a un exámen mui detenido la 1.ª ecuatorial i aun he creido conveniente introducir en mi modo de observar un nuevo arreglo encaminado a darles la mayor exactitud posible. El estado de la atmósfera me ha permitido hacer con la ecuatorial largas series de observaciones en 34 noches, desde el 4 de setiembre hasta el 6 de noviembre, i sea cual fuere el resultado que de ellas se deducirá me atrevo a asegurar a US. que el referido trabajo no dejará de reportar honor al país que en la América del Sur ha podido contribuir a esclarecer una cuestion reputada como la mas noble de la astronomía.

Con el círculo meridiano se ha concluido en el año a que se refiere este informe la determinacion de las posiciones de las estrellas de Lacaille situadas entre 50 i 60 grados de declinacion. De este modo el número de las observaciones meridianas, practicadas en el Observatorio de Santiago pasa de 26000. Por ellas han quedado fijadas con mucha precision las posiciones de las estrellas situadas en su mayor parte entre 40 i 60 grados de declinacion austral, habiéndose formado así una base segura para fundar con facilidad sobre ella otros trabajos, como por ej. las observaciones de los cometas que en la referida rejion del cielo, conocida imperfectamente hasta ahora, harán su aparicion.—Este es, a la verdad, un trabajo nada despreciable, i agregando a él las largas series de observaciones verificadas con la ecuatorial, no vacilo en creer que los trabajos emprendidos i llevados a cabo en este Observatorio pueden ponerse ventajosamente en parangon con los trabajos salidos de cualquier observatorio del mundo.

Tambien he continuado los observaciones relativas a las estrellas α i β Centauri con el fin de determinar su paralaje. Por último hago men-

cion de una serie de observaciones meteorolójicas verificadas sin interrupcion a horas fijas de dia i de noche.

5. Reducciones i publicaciones de las observaciones.—Se han concluido los cálculos referentes a las observaciones hechas desde 1856 hasta 1860 en el antiguo Observatorio situado en el Cerro de Santa Lucía, de manera que están listas para ser impresas. El número de ellas pasa de 10000, i si US. tuviese a bien ordenar la publicacion de dichas observaciones, sería conveniente formar de ellas el 2.° tomo.

En seguida he procedido a la reduccion de las observaciones hechas en el nuevo Observatorio desde 1860 hasta 1862 i me es grato poder decir a US. que este trabajo está considerablemente adelantado.

Las observaciones referentes al cometa 1860, I i a las estrellas con cuyas posiciones fué confrontado han sido sometidas a los cálculos correspondientes i me he apresurado a hacerlas insertar en el Boletin del Observatorio Imperial de Paris, como tambien en el principal periódico astronómico, titulado Astronomische Nachrichten, que se publica en Altona.

Tambien las he comunicado sin demora a varios astrónomos que me las habian pedido, tratando de cumplir así con una de las principales obligaciones que corresponden a un Observatorio Astronómico.

Habiéndose US. servido disponer se publicasen las observaciones relativas al planeta Marte, las he preparado para la impresion i en el dia están concluidos los primeros cuatro pliegos. Espero que la impresion del citado trabajo quedará terminada en todo el mes entrante.

Por fin se han publicado en los Anales de la Universidad de Chile las observaciones meteorolójicas hechas en este Observatorio de 1860 a 1862. He agregado a ellas algunos resultados, los que me lisonjeo serán de alguna utilidad.

6.° Personal.—El agregado al Observatorio, don Adolfo Formas, ha estado ausente del establecimiento por causas de enfermedad, desde el 20 de octubre del año pasado hasta principios de marzo último. En lo demas la asistencia de los empleados ha sido bastante puntual siéndome al mismo tiempo mui satisfactorio poder informar a US. que el señor Vergara ha hecho adelantos mui laudables en sus estudios astronómicos.

Tengo el honor de presentar a US. el homenaje del profundo respeto con que soi, señor Ministro

De US. mui obediente, atento i seguro servidor.

Cárlos Moesta.

Al señor Ministro de Instruccion Pública.

Exámenes de Aritmética i Teneduría de libros del Liceo de Valparaiso.

Valparaiso, enero 13 de 1863.—Señor Rector.—En cumplimiento de la comision que U. S. se ha servido conferirme, he presenciado el exámen final de Aritmética elemental, que tuvo lugar en el Liceo de esta ciudad el dia 22 de diciembre último, notando con satisfaccion el aprovechamiento de los alumnos en el limitado tiempo trascurrido desde la apertura del establecimiento indicado.

Respecto de los exámenes parciales del mismo ramo i de los de Teneduría de libros, un viaje imprevisto a Santiago me impidió presenciarlos; pero la nota del número de alumnos que han obtenido votos de distincion en las pruebas rendidas, comprueba tambien su aprovechamiento en ambas clases.

Al efecto la trascribo a U. S. juntamente con la del exámen final de Aritmética.

Exámenes finales de Aritmética elemental.—De 40 alumnos, 28 rindieron exámen, obteniendo 7 de ellos votacion unánime de distinguidos, i siendo 15 aprobados con votos de distincion.

Exámenes parciales del mismo ramo.—De 27 alumnos, uno fué unánimemente distinguido, i 15 aprobados con votos de distincion.

Teneduría de libros.—Seis alumnos rindieron exámen, siendo todos ellos aprobados, i dos con votos de distincion.

Es cuanto puedo informar a U. S. acerca de los exámenes, cuya inspeccion se ha servido encomendarme.—Dios guarde a U. S.—*José Zégers Montenegro.*—Al señor don Andrés Bello, Rector de la Universidad de Chile.

Restablecimiento del periódico El Monitor de las Escuelas.

Santiago, junio 3 de 1863.—He acordado i decreto:—Art. 1.° Restablécese el periódico titulado *Monitor de las Escuelas*, que fué suspendido provisoriamente por decreto de 16 de enero del año próximo pasado.

Art. 2.° Se publicará dicho periódico los dias 1.° i 15 de cada mes, i su primer número aparecerá el dia 1.° del mes entrante.

Art. 3.° Su redaccion correrá a cargo del Inspector Jeneral de Instruccion Primaria.—Tómese razon i comuníquese.—PÉREZ.—*Miguel M. Güemes.*

Nombramiento de un Injeniero jeógrafo.

Santiago, junio 3 de 1863.—Vista la nota que precede i el espediente que se acompaña, nómbrase Injeniero jeógrafo a don Juan Jeneroso Rive-

ros, que se presentará al Consejo de la Universidad a prestar el juramento de fidelidad en el desempeño de las operaciones de su profesion, prévio el pago del derecho de media annata que deberá hacer en Tesorería Jeneral.—Tómese razon i comuníquese.—PÉREZ.—*Miguel M. Güemes.*

Vice-Rector del Instituto Nacional.

Santiago, junio 5 de 1863.—Estando vacante el empleo de Vice-Rector del Instituto Nacional, nómbrase para que lo desempeñe a don Alejandro Andonaegui.

Abónesele el sueldo correspondiente desde que principie a prestar sus servicios.—Tómese razon i comuníquese.—PÉREZ.—*Miguel M. Güemes.*

Observaciones astronómicas relativas al planeta Marte

Santiago, junio 6 de 1863.—Señor Rector.—Me tomo la libertad de presentar a V. S. el ejemplar adjunto de las Observaciones Astronómicas, referentes al planeta Marte, que se han hecho en este Observatorio, de concierto con algunos Observatorios septentrionales, con el fin de determinar de nuevo la paralaje del Sol.—Tengo, con este motivo, el honor de suscribirme de V. S, mui obediente servidor—*C. Moesta.*—Al señor Rector de la Universidad de Chile, don Andrés Bello.

Nombramiento de profesor de francés para el Instituto.

Santiago, junio 10 de 1863.—Vista la nota que precede i los informes de la comision encargada de presidir el concurso formado para prover la cátedra de francés que se hallaba vacante en el Instituto Nacional, vengo en nombrar para que la desempeñe al profesor interino de la misma clase don Enrique Ballacey, que me ha sido propuesto en primer lugar. Abónesele el sueldo correspondiente.—Tómese razon i comuníquese.—PÉREZ.—*Miguel M. Güemes.*

Traduccion de parte del viaje de la Novara, *relativo a Chile.*

Santiago, junio 12 de 1863.—Señor Secretario jeneral de la Universidad.—Tengo el honor de remitir a Ud. la traduccion adjunta, que se sirvió encargarme, a nombre del Consejo Universitario, de la parte del *Viaje de la Novara* relativa a Chile. Tal traduccion se ha hecho por uno de mis mas

aprovechados alumnos de la clase de aleman, don Ramon Rivera Joffré. Como a la verdad el trabajo de esta traduccion me hubiera sido pesado en atencion a mis muchas ocupaciones, al aceptarlo tuve en mira solo confiarlo a uno de mis discípulos que se encontrara a la altura necesaria para hacer la version, i estimular así de alguna manera los adelantos en el estudio de este idioma. En efecto, no he salido mal en mi propósito, porque el jóven traductor ha sabido mostrar bastante expedicion en el trabajo que le he confiado, i puede Ud., señor Secretario, asegurar al Consejo que en esa version el traductor ha puesto la mayor atencion, i yo he tenido el especial cuidado de repasarlo i correjir todas aquellas faltas en que pudo haber incurrido por dificultad u oscuridad en algunas frases. Ademas, la correccion de las pruebas quedará bajo la direccion del traductor, i yo tambien les daré la última mano. Así, pues, espero que Ud. hará presente esto al Consejo a fin de que tenga a bien hacer entregar al señor Rivera la asignacion que se fijó por tal trabajo.—Dios guarde a Ud.—*Doctor, Justo Florian Lobeck.*—Señor Secretario Jeneral de la Universidad, don Miguel Luis Amunátegui.

Incorporacion al Instituto del nuevo profesor de francés.

Santiago, junio 13 de 1863.—Señor Rector:—Terminadas las pruebas ordenadas por el supremo decreto de 14 de marzo de 1846 que reglamenta las oposiciones a las cátedras del Instituto Nacional, la comision encargada por el señor Decano de Humanidades para presidir el concurso a la clase de francés que se hallaba vacante, acordó recomendar para el desempeño de dicha clase al señor don Enrique Ballacey, que habia manifestado conocimientos gramaticales superiores a los de su antagonista, i una recomendable ilustracion literaria. El Supremo Gobierno, enconsecuencia, ha conferido al señor Ballacey el cargo de profesor.

Para celebrar su incorporacion, segun lo dispuesto por el art. 25 del decreto citado, es necesario que US. fije el dia en que ha de tener lugar con la asistencia del Consejo i de la Facultad de Humanidades. Confio en que U. S. se servirá darme aviso anticipado del dia que señale, a fin de disponer lo conveniente para este acto.—Dios guarde a U. S.—*Diego Barros Arana.*—Al señor Rector de la Universidad.

Aviso del Vice-Decano de Humanidades don José Francisco Gana.

Santiago, junio 19 de 1863.—El Vice-Decano de la Facultad de Humanidades, que suscribe, tiene el honor de poner en conocimiento de US., para los efectos a que haya lugar, que desde el 10 del corriente se halla re-

cidiendo en esta capital.—Dios guarde a US.—*José F. Gana.*—Señor Rector de la Universidad.

Textos de dibujo lineal

Santiago, junio 20 de 1863.—Pongo en conocimiento de US. que la Facultad de Ciencias Físicas i Matemáticas, en su sesion del 18 del corriente, aprobó por unanimidad de votos el informe que acompaño, en el cual el comisionado don Francisco Velasco emite su juicio sobre el mérito comparativo del texto de Dibujo lineal presentado por el señor Bianchi, i del libro que sirve actualmente en las Escuelas primarias, escrito por Bouillon. La Facultad, al aprobar completamente la razones que han inducido a don Francisco Velasco a dar preferencia al primero, acordó espresar en e acta de la sesion, que el mencionado juicio comparativo de los dos textos se refiere al libro elemental de Bouillon, intitulado *Principios de Dibujo lineal*, traducido al español por I. Z., i no a la obra mas extensa del mismo autor destinada para las Escuelas superiores.—Dios guarde a US.—*F. de Borja Solar.*—Al señor Rector de la Universidad.

Santiago, marzo 27 de 1863.—Señor Decano.—Si el Dibujo lineal se propusiere solo adiestrar a los alumnos en la ejecusion, sobre el papel, de las figuras que resultan de combinar las líneas rectas i las curvas, no cabe duda que el texto de M. Bouillon llenaria mejor, que el del señor Bianchi, tal propósito. Efectivamente: de las veinticuatro láminas de que se compone el atlas de M. Bouillon, diez i nueve se ocupan exclusivamente de embaldozados, compartimientos, orladuras, artesonados, letras, estrellas, etc., i las cinco restantes no están exentas todavía de estos ejecicios del Dibujo.

Pero si a mas de esto se quisiera enseñar a los alumnos aplicaciones útiles de esas mismas figuras, la obra del señor Bianchi aventaja, con mucho, a la de M. Bouillon.

Uno i otro texto contienen los principios mas elementales del ramo; pero abunda mas en ellos el señor Bianchi, preparando, por consiguiente, mejor a sus discípulos.—Su obra no se halla recargada con la acumulacion inútil i estéril de cien figuras caprichosas, sino que contiene solamente aquellas de una aplicacion inmediata a las Artes industriales.

El alumno versado en el texto de M. Bouillon descollará en el Dibujo de ornamentacion; pero no sabrá qué cosa es una ensambladura, un empalme, un engargante, una columna, un pedestal, un fuerte, un cornizamento, ni otras muchas cosas de práctica e inmediata utilidad, que forzosamente han de ser familiares a los que estudien el texto del señor Bianchi.

Atendido el rol que este ramo de enseñanza va a desempeñar entre las clases ndustriales de nuestra sociedad, la Facultad ha juzgado necesario que, des-

pues de dar a conocer las propiedades de las líneas, superficies i volúmenes, debia ocuparse de aplicaciones a la Carpintería, a la Mecánica i a la Arquitectura. Tenia presente que en los pueblos de la República, con exepcion de Santiago i Valparaíso, sus habitantes no tienen sino la Escuela superior departamental o la primaria para iniciarse en estos conocimientos de que absolutamente carecen, siendo su desenvolvimiento de una importantancia trascandental para la multitud, i la variada naturaleza de talleres privados que constituyen la industria nacional.

El texto del señor Bianchi se acerca infinitamente mas que el de M. Bouillon a este programa. De consiguiente, lo encuentro preferible para las Escuelas de instruccion primaria.

Lo digo a Ud. en desempeño de la comision con que se ha servido honrarme.—Dios guarde a Ud.—*Francisco Velasco.*—Al señor Decano de la Facultad de Matemáticas.

Dos nuevos Injenieros jeógrafos.

Santiago, junio 25 de 1863..—Vista la nota que precede i los espedientes que se acompañan, nómbrase Injenieros jeógrafos a don Federico Valdéz Vicuña i a don Uldaricio Prado, quienes se presentarán ante el Consejo de la Universidad a prestar el juramento de fidelidad en el desempeño de las operaciones de su profesion, prévio el pago que harán en Tesorería Jeneral del derecho de media annata.—Tómese razon i comuníquese.—PÉREZ.—*Miguel M. Güemes.*

Discurso sobre las causas de la difusion de la lengua i literatura francesas, pronunciado por don Enrique Ballacey el 25 de junio de 1863 en la capilla del Instituto Nacional, con ocasion de la funcion que allí se celebró para instalársele profesor de francés de dicho establecimiento.

Señores de la Universidad,
Señores profesores,
Señores.

Hace algunos meses, estaba yo mui léjos de prever que luego tendria el honor doloroso de suceder a un compatriota, a un colega, a uno de mis mejores amigos en el puesto que tan dignamente ocupaba.—Durante los dos años que pasó en este establecimiento el señor don Francisco Montauban, habeis tenido ocasion, señores, de apreciar su mérito, la suavidad de sus modales, la amenidad de su trato i de su ilustracion. Nacido para la sociedad, era amable i aficionado a servir a todos; a un bello talento unia un alma todavía mas bella; en él las cualidades del espíritu no ocupaban sino el segundo lugar; adornaban el mérito, pero no lo constituian.

Es para mi un gran honor haber sido llamado a reemplazar, aun interinamente, a un nombre tan notable, i a quien, por el hecho mismo de haberme elejido, se me presentaba por modelo; pero es todavía mas honroso ser admitido a dirijir la palabra a los personajes mas distinguidos en las letras i ciencias que posee un pueblo a quien saluda la Europa como uno de los mas ilustrados del Nuevo-Nundo. He de confesar, señores, que si yo atendiese solo a vuestro mérito i a mi insuficencia, me dejaria quizás llevar de un justo temor; mas, prefiero ver en vosotros, en vez de severos Aristarcos dispuestos a censurarme, jueces benévolos, que se complacen en alentar los ensayos de cualquiera que trate de perfeccionarse en uno de los ramos de enzeñanza. Contando pues con vuestra induljencia, vengo en este momento a esponeros algunas consideraciones sobre una lengua, a cuya enseñanza me han llamado los honrosos sufrajios de varios miembros de vuestra ilustre corporacion.

Señores:

Despues de conquistar el universo, los romanos le impusieron no solo sus leyes, sino tambien su lengua. Luego el cristianismo, apoderándose del idioma de los vencedores, a los cuales a su vez debia vencer, esparció, con la luz del evanjelio, el uso de la lengua latina hasta sus estremidades mas remotas de aquellas vastas rejiones, en que dominaban primeramente las águilas romanas, i donde despues debia enarbolarse para siempre el estandarte de la cruz.

Así pues, a consecuencia de una doble conquista, conquista militar, operada por la fuerza bruta, i conquista relijiosa, consumada sin otras armas que las de la persuasion i de la verdad, la lengua latina habia llegado a ser, en los primeros siglos de la era cristiana, un idioma casi universal.

Mas cuando el coloso romano, asaltado por todas partes, cayó bajo los golpes de los bárbaros del norte; cuando los gobiernos informes, establecidos por esas hordas conquistadoras, fueron reemplazados por instituciones mas regulares, i cuando cada pueblo, despues de largos i penosos trabajos, logró fundar su nacionalidad distinta : entónces hubieron de aparecer nuevos idiomas, cada uno con su especial jénio, sin embargo de tener algunos de ellos un comun oríjen. En todas partes dejó de ser la lengua vulgar el latin, cuyo uso fué abandonado al clero i a los sábios.

Entre esos diversos idiomas de las naciones modernas, existe uno que, sin pretender constituirse sobre los otros en esa lengua universal soñada por algunos utopistas, no deja de gozar de cierta prediileccion en la parte mas elegante i mas ilustrada de la sociedad de los pueblos : quiero hablar de la lengua francesa.

Recorred los paises mas civilizados de ámbos mundos: despues de admirar el espectáculo variado de la naturaleza i las maravillas de las artes, conversad con los hombres instruidos, con lo que hai mas ilustrado o mas

agradable en la sociedad: la lengua que las mas veces llegará a nuestros oidos despues de la del país que estais visitando, es la lengua francesa. Penetrad en las bibliotecas públicas o particulares: los libros que de seguro encontrareis, despues de las obras del jénio nacional, son los libros franceses.

Esta difusion de la lengua i de la literatura francesas es un hecho incontestable. Señores, mi objeto en este discurso es indagar i esponer simplemente las causas de la preferencia concedida casi en todas partes a una lengua i a una literatura que, a primera vista, parecen no tener mas títulos que las otras a ese honor excesivo.

¿Hemos de atribuir esa popularidad de la lengua francesa a sus cualidades intrínsecas? ¿Descubrimos acaso en ella alguna superioridad sobre los demas idiomas modernos?...... Seria mas que ciego el que quisiera sostener semejante opinion.

De las cinco o seis lenguas que hablan las naciones mas adelantadas de ambos mundos, la francesa es la mas pobre en su vocabulario, una de aquellas que ménos libertad tienen en sus jiros i construcciones; i su ortografía no cede en irregularidad sino a la inglesa. No encontramos en ella ni la prodijiosa abundancia de formas, ni las injeniosas combinaciones de la lengua alemana. Comparada con los idiomas de la Europa meridional, parece tibia, monótona, descolorida. No tiene la dulzura ni la gracia del italiano; la riqueza ni el esplendor i majestad del español; por fin, no posee ninguna de aquellas brillantes cualidades que tanto tiempo han hecho vivir las lenguas de Grecia i Roma. En mi concepto, su solo mérito consiste en su claridad, precision i elegante sencillez. Estas son, señores, las modestas, pero preciosas dotes que han hecho de ella la lengua de la conversacion, de la diplomácia, i una de las mas propias para la esposicion de los principios de la filosofia i de las ciencias.

Puede un idioma ser al mismo tiempo rico, enérjico, suave i armonioso; puede haber producido una literatura brillante, variada, orijinal; pero esas cualidades son insuficientes para popularizarlo en el estranjero. Sin duda, la orijinalidad de una lengua i de una literatura constituyen su principal mérito; empero, puede suceder que lo que ha sido hecho solo para un pueblo no agrade sino medianamente a las demas naciones. *Vérité au de la des Pyrénées, erreur en deça*, decia Pascal. Este pensamiento de un hombre de jénio encuentra su aplicacion tanto en literatura como en filosofía i lejislacion. Para que una literatura goce de una estimacion i popularidad universales, no ha de ser ni demasiado exclusiva ni demasiado nacional en las ideas i sentimientos que expresa. No debe ser el reflejo de las opiniones, costumbres i pasiones de un pueblo en particular; lo que se exije de ella es ménos el colorido local, que la expresion de las ideas jenerales, i la pintura viva i natural de los sentimientos comunes a la humanidad. He ahí lo que emi-

nentemente distingue la literatura de la antigua Grecia, lo que asegura su gloria e inmortalidad; hé ahí tambien lo que encontramos en la literatura francesa.

Aquí no me detendré en hacer el elojio de los grandes escritores de la Francia. Son ilustres, sin duda, los nombres de Pascal, Bossuet, Corneille, Racine, Molière, la Fontaine; en el templo de la gloria la posteridad les tiene asignado un lugar distinguido entre aquellos inmortales jénios cuyas obras maestras honran su país, su siglo i la humanidad entera; con todo, por mui arriba que quiera elevarlos nuestra admiracion, no dejan de tener sus rivales. Cada país ha sido fecundo en felices jénios. España se ensoberbese de haber producido, en el siglo de su gloria i de su poder, a los Luises de Granada i de Leon, a los Herreras, Ercillas, Cervantes, Lope de Vega, Calderon de la Barca, i tantos otros que seria supérfluo enumerar. Italia cita con orgullo los grandes nombres del Dante, del Petrarca, del Ariosto i del Tasso. La Inglaterra no ve a nadie superior a su Shakspeare; i Milton, Sheredan, Byron, Moore, Walter Scott han enriquecido con nuevas joyas su corona poética. Entrando la última en la carrera, la Alemania la ha recorrido a su turno con pasos ajigantados, i Leibnitz, Wieland, Klopstock, Lessing Goëthe, i Schiller, jénios mas modernos, pero no ménos admirables, le permiten enorgullecerse de haber dado a luz tales hijos.

Pero al mismo tiempo que saludamos con entusiasmo esos hombres inmortales, cuyas obras son la expresion viva i orijinal del jénio de los pueblos que los han producido, hemos de reconocer en la literatura francesa una cualidad mas desarrollada que en las demas. En todos sus grandes escritores, la imajinacion i la sensibilidad, esas brillantes facultades del alma humana, están siempre subordinadas a la razon.

Aimez donc la raison, et que tous vos écrits
Empruntent d'elle seule et leur lustre et leur prix.

Hé ahí el gran principio sentado por Boileau, el severo lejislador de la poesía clásica; principio cuya aplicacion caracteriza todas las buenas obras de la literatura francesa, i cuyo olvido, en la primera parte de nuestro siglo, estuvo por acarrear su decadencia.

¿Es decir acaso que la razon ha sido el privilejio exclusivo de una sola literatura? Mui distante estoi, señores, de sostener tan monstruosa paradoja. Si lo bello, como lo ha dicho Platon, no es mas que el esplendor de lo verdadero, i si en la literatura como en la filosofía, la verdad i la razon no son mas que una misma cosa, ¿cómo podríamos suponer una obra maestra de la cual fuese desterrada la razon? Solo quiero decir que los autores franceses mas distinguidos han buscado la razon ante todo, i que, al mismo tiempo que dieron brillo a las imájenes, viveza i profundidad a los sentimientos, prefirieron la exactitud del pensamiento a las cualidades mas brillantes i ménos sólidas de que otros se han vanagloriado.

Al principio del gran siglo literario de la Francia aparecieron dos hombres que fueron sus maestros en materia de razon: el filósofo Descartes, padre del espiritualismo moderno, i el poeta Malherbe, el reformador del Parnaso frances. El primero enseñó a sus contemporáneos el arte de pensar, i el segundo, el de escribir conforme a la razon. Contribuyeron ambos a dar a la literatura de su país ese espíritu lúcido i metódico que tanto tiempo ha conservado.

Así, por una parte, la claridad, la precision, el método i la espresion de las ideas i sentimientos jenerales granjearon a la literatura francesa la admiracion de los estranjeros. Por otra parte, el esplendor del reinado de Luis XIV, en que todas las glorias se hallaban reunidas, no contribuyó poco a estender el gusto de la lengua i de la literatura de la Francia. La Europa entera tenia los ojos puestos en esa nacion, cuya ambicion inquieta turbaba el reposo i amenazaba la independencia de sus vecinos, miéntras un maravilloso concurso de grandes jénios le aseguraban con sus inmortales trabajos una gloria mas pura i duradera que la que se atribuye a las hazañas de los mas famosos conquistadores.

Sin embargo, la Francia cayó de la altura a que la habian elevado las victorias de sus jenerales. Tuvo que contentarse por fin con la parte de influencia a la cual podia pretender lejítimamente. Con todo, si su importancia política i poder material fueron disminuidos, le quedó la grandeza intelectual. Un siglo de superioridad en las ciencias i letras habia producido en los demas pueblos una impresion viva i profunda; i si se temía ménos a la Francia, continuaron admirándola i aun imitándola.

Ademas, en aquella época un espíritu prodijioso, heredero de las tradiciones poéticas de la edad anterior, a las cuales unia el escepticismo burlesco de su siglo, Voltaire, el rei Voltaire como le ha nombrado con cierta razon un injenioso escritor, ejercía sobre la Europa fascinada una especie de dictadura literaria i filosófica. No examinaré aquí la naturaleza i los resultados de esa influencia; bástame señalar que existió en realidad, i que el uso de la lengua i de la literatura francesa se iba estendiendo cada dia mas con las nuevas opiniones.

Al lado de Voltaire aparecen algunos escritores a la verdad ménos célebres, pero en mi concepto, mas serios i sobre todo mas honrados. Entre ellos citaré solo a Montesquieu i Buffon: Montesquieu, el propagador de las nuevas ideas políticas, i Buffon el mas brillante maestro de las ciencias naturales.

Desde entónces se preparaba una grande revolucion en todos los ánimos: revolucion fatal con respecto a la moral i a la relijion, pero que en la política i las ciencias, prometía fecundos i maravillosos resultados. Al espiritualismo de Descartes, que habia formado i fortalecido a los grandes hombres del siglo de Luis XIV, habia sucedido la filosofía materialista de Bacon

i de Locke. En filosofía como en política, la escuela inglesa predominaba en Francia.

Este, señores, es el momento de examinar bajo otro aspecto el jenio francés; exámen que nos revelará otra causa de la difucion del idioma. En sus comentarios, nos habla César del maravilloso talento de los galos para imitar cuanto les parecía mas ventajoso en los demas pueblos i sobre todo entre sus enemigos. El juicio que acerca de ellos formaba hace dos mil años ése gran capitan, ha podido en todo tiempo aplicarse a los descendientes de aquel pueblo tan célebre. Los franceses son por naturaleza aparentes para recibir la impresion de las ideas i de los sentimientos ajenos. Poseen en alto grado la facultad de asimilacion; i aun a esa *impresionabilidad* es a lo que deben la mayor parte de sus cualidades i de sus defectos. Hemos de confesar que la misma situacion de su país ha contribuido en gran manera a desarrollar en ellos esa preciosa facultad. Sentada entre cuatro de las naciones mas civilizadas del universo, entre Inglaterra i Alemania, Espana e Italia, Francia debió darles i recibir mucho de ellas.

Es preciso aun reconocer que primeramente recibió mas, pero siempre para participar a las otras, lo que una sola le habia comunicado. Las ideas que sacaba de sus vecinos, la Francia se las apropiaba para elaborarlas i despojarlas de cuanto tenian de demasiado exclusivo i local; i despues de hacerlas prácticas, comunicándoles esta claridad i lucidez que forman uno de los rasgos principales de su carácter, las ha difundido en el mundo. Se puede decir que la mayor parte de las ideas, ya políticas, ya filosóficas, peculiares de Inglaterra o de Alemania, no pasaron a las razas latinas de Europa o del Nuevo Mundo, sino por el intermediario de la Francia.

Pero entre las causas porque la lengua, la literatura i las ideas de mi patria se han difundido tanto, ¿podré callar la gran revolucion que señala el fin del siglo pasado? La doble corriente de ideas que atravezó todo el siglo XVIII trajo ese prodijioso acontecimiento con todas sus circunstancias, modificaciones i resultados. Solamente nos inclinamos a pensar que las ideas liberales esparcidas en Francia por Montesquieu i los demas admiradores de la constitucion inglesa, dieron lugar a la revolucion de 1789, con sus grandes i jenerosos principios; miéntras que los excesos monstruosos que en los años siguientes mancharon i casi echaron a perder tan admirable obra política no tienen otro oríjen que la filosofía anti-relijiosa, cuyos principios subversivos habian corrompido las clases ilustradas de la sociedad.

Empero, cuando la espantosa tempestad que amenazaba aniquilarlo todo se calmó un poco; cuando la Francia pudo respirar entre el doble despotismo del terror i del imperio, cojió otra vez, para levantarla sobre el mundo, la antorcha de la razon i de la ciencia. Entónces se daba una lejislacion mas perfecta que cuanto habia inventado ántes el jenio de los hombres de

estado i que debia servir de modelo a mas de un pueblo naciente. Favorecia tambien con todo su poder el desarrollo de las ciencias, las cuales, aun en medio de las revueltas mas horrorosas, habian hecho inmensos progresos. Luego, cuando se vió obligada a derramar su jenerosa sangre en mil campos de batalla para servir proyectos que no interesaban su verdadera gloria, soltó de las manos el cetro de la intelijencia. Sucumbió de nuevo en la lucha jigantesca a que la habia arrastrado la ambicion del hombre mas grande de los tiempos modernos; pero era para levantarse otra vez. Fiel a su verdadera mision, debia volver a presidir el movimiento político e intelectual del mundo.

Señores, a estas consideraciones poco me queda que agregar. Creo haber indicado los puntos principales de la materia interesante, pero difícil i delicada, que me he propuesto tratar en vuestra presencia. A todas esas causas filosóficas, literarias i políticas de la predileccion de que goza entre las demas una lengua i una literatura en particular, se podria añadir otra mas elevada. Aquí en la tierra, los pueblos, como los individuos, i aun mas que éstos, aquellos tienen una mision que cumplir. Me atrevo a decir que la que Dios habia asignado a la Francia era una de las mas grandes i gloriosas. *Gesta Dei per Francos*, tal es el título de una célebre compilacion histórica; i en efecto, cualquiera que estudie sin prevencion la historia de los siglos pasados, no podrá negar que la Francia parece haber sido mas de una vez escojida por la Providencia para el cumplimiento de sus grandes designios. ¿Habrá sido siempre fiel a esta gloriosa i formidable mision? Estoi distante de pretenderlo. A veces los rios, hinchados por las cenagosas aguas de los torrentes, llevan el espanto i la desolacion a los campos que solo debian fecundizar; mas luego, volviendo a estrecharse en su cauce, continúan fertilizando los risueños valles en que la mano del Creador les ha trazado su curso.

Tal ha sido la Francia. Parece que el jenio del bien i el jenio del mal la han elejido como campo de batalla para proseguir su antigua contienda. Segun uno u otro ha prevalecido, la influencia de ella ha sido funesta o favorable a las demas naciones. Pero despues de los períodos de estravío, de crímenes i desgracias, ha sabido siempre volver al sendero del bien i de la justicia, i las grandes cualidades del pueblo francés lo han hecho absolver por el mundo de las faltas i de los crímenes de que solo los individuos eran culpables.

Profesores propietarios de Derecho Canónico, Romano, i Civil chileno en la Delegacion.

Santiago, junio 30 de 1863.—He acordado i decreto:—Nómbrase profe-

sor propietario de la clase de Derecho Canónico de la Delegacion Universitaria del Instituto Nacional, al profesor interino de la misma clase don Rafael Fernandez Concha.

Abónesele el sueldo correspondiente.—Tómese razon i comuníquese.—PÉREZ.—*Miguel M. Güemes.*

Santiago, junio 30 de 1863.—He acordado i decreto:—Nómbrase profesor propietario de la clase de Derecho Romano de la Delegacion Universitaria del Instituto Nacional, al profesor interino de la misma clase don Cosme Campillo.

Abónsele el sueldo correspondiente.—Tómese razon i comuníquese.—PÉREZ.—*Miguel M. Güemes.*

Santiago, junio 30 de 1863.—He acordado i decreto:—Nómbrase profesor propietario de la clase de Código civil de la Delegacion Universitaria del Instituto Nacional, al profesor interino de la misma clase don Enrique Cood.

Abónesele el sueldo correspondiente.—Tómese razon i comuníquese.—PÉREZ.—*Miguel M. Güemes*

Piedra meteórica del desierto de Atacama

El Museo mineralójico de Berlin ha recibido una piedra meteórica mui interesante, hallada en la sierra de Chaco de Chile (desierto de Atacama). Se compone casi en igual cantidad de sustancias metálicas i de silicatos; los principios metálicos son principalmente una aleacion de hierro, nickel i pirita magnética; los silicatos son olivina i piroxena. El profesor G. Rose ha dado el nombre de *mesosiderita* a esta piedra curiosa.—El gabinete mineralójico de Berlin contiene ahora 146 muestras de meteóritas; el de Viena 176; i el de Santiago 3.

Algodon chileno.

Se ven en nuestro Museo nacional muestras de algodon cultivado en la hacienda de Catemu, obsequiadas a dicho establecimiento por el señor don Cárlos Huidobro. Segun personas que pretenden ser conocedoras, la calidad de este algodon es superior, i puede competir con las mejores clases del mercado. Seria una inmensa ventaja para Chile si se lograse estender el cultivo de este artículo, porque se hace mas i mas sentir la necesidad de hallar productos de la Agricultura chilena que poder esportar con ventaja para los mercados europeos.

ÍNDICE

De las materias contenidas en este tomo XXII de los Anales, correspondiente al primer semestre de 1863.

Está distribuido en seis secciones, a saber:—I. Discursos de incorporacion.—II. Memorias de prueba en los exámenes de Licenciado.—III. Informes, notas u oficios, Memorias i comunicaciones científicas o literárias.—IV. Acuerdos de las Facultades.—V. Acuerdos del Consejo.—i VI. Boletin de instruccion pública.

SECCION I.

Discursos de incorporacion.

SECCION II.

Memorias de prueba en los exámenes de Licenciado.

SECCION III.

Informes, notas u oficios, Memorias, Disertaciones i Comunicaciones científicas o literarias.

Pájinas.

(a) Véanse las pájinas 486 i 584 del tomo anterior de los *Anales*.

SECCION IV.

Acuerdos de las Facultades.

SECCION V.

Acuerdos del Consejo.

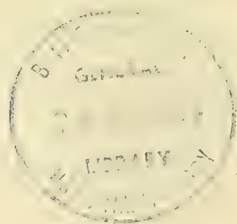
(EXTRACTOS.)

SECCION VI.

Boletin de instruccion pública.

(PORMENORES.)

FIN DEL INDICE.



ESTADO jeneral de los Seminarios Conciliares de los Obispados de la República.

SEMINARIO CONCILIAR DE CONCEPCION.

CLASIFICACION DE LOS CURSOS.	RAMOS DE ENSEÑANZA.	LIBROS O TEXTOS DE QUE SE HACE USO.	NÚMERO DE ALUMNOS. Internos.	Esternos.	Total.	SU EDAD. Máxim.	Mínim.	HORAS DE ENSEÑANZA. Por la tarde.	Por la mañana.	DOTACION ANUAL de los profesores.	NOMBRE DE LOS PROFESORES.	FECHA DE SU NOMBRAMIENTO.
Curso de filosofía	Etica i Derecho Natural	Boylesve *Cursus Philosophicus*						De 3 1/2 a 5, dos veces por semana.	De 8 1/2 a 10, diariamente	ps. 500	R. P. Fr. Agustin Corbalan.	Febrero de 1863.
	Historia de la Filosofía	Dictado del profesor						De 3 1/2 a 5, tres veces por semana.			Id	
	Fundamentos de la fe	Orrego	16	3	19	22	15		De 12 a 1, tres veces por semana		Id	
	Literatura	Jil de Zárate						De 3 1/2 a 5, una vez por semana	De 12 a 1, dos veces por semana		Id	
	Patrolojía	*Flores Sanct. Patrum*							De 12 a 1, una vez por semana	Gratis	Preb.° don Domingo B. Cruz	Febrero de 1863.
Curso superior de Humanidades.	Latinidad	Araujo, Autores Selectos; SS. PP.							De 8 1/2 a 10, diariamente	ps. 500	Preb. don Fernando Blaitt	Marzo de 1859.
	Gramática Castellana	Bello						De 3 1/2 a 5, cuatro veces por semana			Id	
	Historia Romana	Drioux	15	3	18	18	13		De 12 a 1, tres veces por semana		Id	
	Áljebra	Basterrica							De 12 a 1, tres veces por semana		Id	
	Catecismo esplicado	Saavedra						De 3 1/2 a 5, una vez por semana			Id	
Curso medio de Humanidades	Latinidad	Araujo, Epítome							De 8 1/2 a 10, diariamente	ps. 400	Diác. don Miguel García	Febrero de 1861.
	Gramática Castellana	Bello						De 3 1/2 a 5, 4 veces por semana			Id	
	Jeografía	Lastarria	19	1	20	15	11		De 12 a 1, tres veces por semana		Id	
	Catecismo esplicado	Saavedra						De 3 1/2 a 5, una vez por semana			Id	
	Hist. Sagrada i Vida de J. C.	Drioux							De 12 a 1, tres veces por semana		Id	
Curso inferior de Humanidades.	Latinidad	Araujo							De 8 1/2 a 10, diariamente	ps. 300	Preb.° don Estevan Vivanco	Febrero de 1863.
	Gramática Castellana	Bello						De 3 1/2 a 5, diariamente			Id	
	Hisoria de Chile	Amunátegui	28	2	30	14	8		De 12 a 1, tres veces por semana		Id	
	Catecismo	Saavedra							De 12 a 1, tres veces por semana		Id	
Clases jenerales	Caligrafía		39	1	40	16	8	De 1 1/4 a 2, 4 veces por semana		ps. 120	Clér. don Jacinto Villagran.	Febrero de 1861.
	Música vocal	Panseron	60	1	61	22	8	De 1 1/4 a 2, dos veces por semana.		ps. 200	Id. don Agustin Arran	Febrero de 1863.
	Canto Gregoriano	Esplicaciones del profesor,	10	1	11	23	17	De 1 1/4 a 2, dos veces por semana.			Id. id	
	Liturjia	Id	14		14	22	17	De 8 a 9 de la noche, los juéves		Gratis	Preb.° don Estevan Vivanco	Marzo de 1863.
	Urbanidad	Id	78		78	23	8	De 8 a 9 de la noche, los domingos.		Id	Preb.° don Domingo B. Cruz	Marzo de 1858.

Asisten a sus clases, 87 alumnos, de los cuales, 78 son internos i 9 esternos.—Honorario que pagan los alumnos: ps. 120 los pensionistas.—Hai 18 alumnos de beca gratuita.—Concepcion, abril 13 de 1863.—JOSÉ DEL R. FIGUEROA, Rector.

SEMINARIO CONCILIAR DE LA SERENA.

CLASIFICACION DE LOS CURSOS.	RAMOS DE ENSEÑANZA.	LIBROS O TEXTOS DE QUE SE HACE USO.	Internos.	Esternos.	Total.	Máxim.	Mínim.	Por la tarde.	Por la mañana.	DOTACION ANUAL de los profesores.	NOMBRE DE LOS PROFESORES.	FECHA DE SU NOMBRAMIENTO.
Curso de Teolojía	Teolojía Moral	Gury	8	2	10	23	16		De 11 a 12 1/4	400	Preb.° don Domingo Ortiz	Febrero 11 de 1861.
	Derecho Canónico	Donoso	6		6	23	16	De 6 a 7		Grátis	Don José Clemente Fabres	Id
Curso de Filosofía	Filosofía, año primero	Balmes	5	1	6	22	16	De 12 1/2 a 2		500	Preb.° don Manuel García	Febrero 28 de 1863.
	Latin, último año	Araujo, Virjilio i Horacio	4		4	22	16		De 8 a 9		Id	Id
	Historia de la Edad Media	Drioux	4	1	5	22	16	De 3 a 4			Id	Id
	Historia Moderna	Drioux	4	1	5	22	16	De 3 a 4			Id	Id
Curso superior de Humanidades.	Latin, año cuarto	Araujo, Julio César, Ciceron	3	2	5	15	11	De 12 1/2 2		400	Pb.° don Manuel J. Cárdenas	Marzo 5 de 1861
	Historia Antigua i Griega	Drioux	3	2	5	15	11	De 3 a 4			Id	Id
	Jeometría Elemental	Basterrica	5	2	7	18	11		De 9 3/4 a 10 3/4	300	Don Ricardo Espinosa	Febrero 14 de 1863.
	Frances, año primero	Ollendorff i Beauchemin	14	4	18	15	11		De 10 3/4 a 11 3/4	250	Preb.° don Pedro F. Varin	Id. 28 de 1863.
	Cosmografía	Riso Patron i Smith	25	2	17	15	11		De 10 3/4 11 3/4		Id	Id
Curso tercero de Humanidades.	Latin, año tercero	Araujo, Cornelio i Julio César	9	2	11	17	11	De 12 1/2 a 2		350	Preb.° don Manuel Contreras	Abril 2 de 1868.
	Historia de America	Barra	8	2	10	17	11	De 3 a 4			Id	Id
	Gramática Castellana	Bello	8	2	10	17	11		De 8 a 9		Don Ricardo Espinosa	Febrero 14 de 1863.
	Frances, año primero	Ollendorff i Beauchemin									" Pedro F. Varin	Id. 28 de 1863.
	Cosmografía	Riso Paton i Smith									Id	Id
	Aritmética, año segundo	Basterrica	8	2	10	17	11		De 8 a 9		Don Ricardo Espinosa	Febrero 14 de 1863.
Curso segundo de Humanidades.	Latin, año segundo	Aranjo, Epítome i Fedro	6	6	12	14	10	De 12 1/2 a 2		200	Don Gu[illegible]o J. Cárter	Febrero 11 de 1861.
	Gramática Castellana	Reyes	7	6	13	14	10		De 8 a 9		Id	Id
	Historia Sagrada	Drioux	7	6	13	14	10	De 3 a 4			[illegible]	Id
	Hist. del Nuevo Testamento	Sarmiento	7	6	13	14	10	De 3 a 4				Id
	Jeografía descriptiva	Olavarrieta	7	6	13	14	10		De 8 a 9			Id
	Catecismo de relijion, año 2.°	Benitez	7	6	13	14	10	De 1 a 2			[illegible]	Id
	Aritmética elemental	Basterrica	7	6	13	14	10	De 3 a 4			Don Ri[illegible] Espinosa	Febrero 14 de 1863.
Curso primero de Humanidades.	Latin, año primero	Araujo i Epítome	5	13	18	17	8	De 12 1/2 a 2		200	Don Juan Epifanio Gonzalez	Febrero 11 de 1862.
	Gramática Castellana	Reyes	5	13	18	17	8		De 8 a 9		Id	Id
	Aritmética elemental	Basterrica	5	13	18	17	8		De 8 a 9		Id	Id
	Jeografía descriptiva	Olavarrieta	5	13	18	17	8	De 3 a 4			Id	Id
	Catecismo de relijion	Astete	5	13	18	17	8	De 3 a 4			Id	Id
Música	Canto llano i figurado	La voz del profesor	10	2	12	23	12	De 5 a 6		150	Don Juan José Aramburu	Febrero 11 de 1863.
	Piano		3		3	21	15	De 5 a 6			Id	Id
										600	Rector, don Domingo Ortiz.	Agosto 18 de 1860.
										200	Insp. jen. don Isidoro Araya.	Febrero 25 de 1863.
										120	Id. de int. don Manuel Olivares	Id. 5 de 1859.
										120	Id. de est. don Amador Cuadro	Setiem. 13 de 1860.

Asisten a sus clases, 62 alumnos, de los cuales 34 son internos i 28 esternos.—Honorario que pagan los alumnos internos: ps. 120 anuales i los esternos ps. 12 anuales i los pobres gratis.—DOMINGO ORTIZ, Rector.

SEMINARIO CONCILIAR DE SAN CÁRLOS.

CLASIFICACION DE LOS CURSOS.	RAMOS DE ENSEÑANZA.	LIBROS O TEXTOS DE QUE SE HACE USO.	Internos.	Esternos.	Total.	Máxim.	Mínim.	Por la tarde.	Por la mañana.	DOTACION ANUAL de los profesores.	NOMBRE DE LOS PROFESORES.	FECHA DE SU NOMBRAMIENTO.
Segundo año de	Filosofía	Boylesve	4		4	17	16			ps. 1000	Rector, don Pedro Córdoba, profesor de Historia Moderna i de Chile	Marzo 1.° de 1858.
Primera, 2.ª, 3.ª, 4.ª 5.ª i 6.ª de	Gramática Latina	Araujo.—Coleccion de Clásicos	15	1	16	17	13			" 500	Ministro, don Juan Oca, profesor de Filosofía i de la 3.ª, 4.ª, 5.ª i 6.ª de Latin	Setiemb. 2 de 1861.
Primera i segunda de	Gramática Latina	Cortes.—Bello	14	1	15	19	12			" 150	Don Exequiel R. Marquez, profesor de Jeografía, Aritmética i Liturjia	Setiemb. 2 de 1861.
Clase única de	Historia Moderna	Drioux	4		4	17	16			" 240	Don Mar[illegible]el Solovera, profesor de [illegible]ramática Castellana i Catecismo	Setiemb. 2 de 1861.
Id. id. de	Id de Chile	Don Manuel Lopez	3		3	16	13			" 200	Don Juan Cavada, profesor de la 1.ª i 2.ª clase de Latin i de Cosmografía	Marzo 1.° de 1862.
Primera i segunda de	Jeografía	Lastarria	12	1	13	19	12	De 12 1/2 a 4 i de 7 a 8	De 8 a 9, de 10 a 11 i de 11 a 12	" 200	Inspector, don Vicente Mendivil	Febrero 23 de 1860.
Clase única de	Cosmografía	Don Andres Bello	16	1	17	19	12			" 72	Don Baldomero Rosa, profesor de Caligrafía	Marzo 1.° de 1862.
Primera i segunda de	Aritmética	Basterrica	13	1	14	19	12					
Clase única de	Catecismo	Benitez	2		2	16	13					
Id. id. de	Liturjia	Esplicaciones del profesor	16	1	17	19	12					
Id. id. de	Caligrafía	Id	16	1	17	19	12					

Asis ten a sus clases 18 alumnos, de los cuales 17 son internos i 1 esterno.—Honorario que pagan los alumnos, cuatro pagan ps. 50 anuales por estar agraciados con media veca, i los restantes no pagan nada por tener veca entera.—JUAN OCA, Ministro.

ESTADO DE LA ESCUELA NACIONAL DE ARTES I OFICIOS EN EL MES DE ABRIL DEL AÑO DE 1863.

CLASIFICACION DE LOS CURSOS.	RAMOS DE ENSEÑANZA.	LIBROS O TESTOS DE QUE SE HACE USO.	NÚMERO DE ALUMNOS.	SU EDAD. Máximum.	SU EDAD. Mínimum.	HORAS DE ENSEÑANZA. POR LA MAÑANA.	HORAS DE ENSEÑANZA. POR LA TARDE.	DOTACION ANUAL DE LOS PROFESORES.	NOMBRES DE LOS PROFESORES.	FECHA DE SU NOMBRAMIENTO.
Seccion correspondiente al 4.° año de estudios.........	Mecánica total..............	Por don Julio Jariez.	17	24	17	Dia por medio de 8½ a 10....	....	(a) $ 2000	Don Pedro Moller.....	Agosto 29 de 1860.
	Historia de Chile...........	" " Amunátegui.	....	..	..	Dia por medio de 8½ a 10....	....	(f) " 60	" Eusebio Molina..	Abril 15 de 1862.
	Dibujo lineal i de máquinas al lavado....................	" Varios autores..	....	..	..	Diariamente de 7 a 8......	....	(c)	" Valentin Ferber.. " M. J. Lopez ayud.	Agosto 12 de 1861. Marzo 5 de 1860.
	Escritura	....	....	..	..	Dos veces por semana de 6 a 7.	....	(b)	" José Gutierrez....	Abril 15 de 1862.
Seccion correspondiente al 3.er año de estudios.........	Trigonometira, jeometría descriptiva, una parte de mecánica i eleme ntos de química i física.	" Julio Jariez.....	18	23	16	Dia por medio de 8½ a 10....	....	(a)	Don Pedro Moller.....	Agosto 29 de 1860.
	Jeografía..................	....	....	..	..	Dia por medio de 8½ a 10....	....	(e)	" Emilio Donoso...	Abril 15 de 1862.
	Dibujo de máquinas en proyecsion oblicua.............	" Varios autores...	....	..	..	Diariamente de 7 a 8........	....	(c)	" Valentin Ferber.. " M. J. Lopez ayud.	Agosto 12 de 1861. Marzo 5 de 1860.
	Escritura	....	....	..	..	Dos veces por semaña de 6 a 7.	....	(b)	" José Gutierrez....	Abril 15 de 1862.
Seccion correspondiente al 2.° año de estudios.........	Jeometría elemental........	Por don Julio Jariez.	21	23	15	Diariamente de 8½ a 10......	....	(q) $ 2000	Don Cárlos E. Escobar.	Marzo 5 de 1860,
	Dibujo de Máquinas.........	" Varios autores...	....	..	..	Diariamente de 7 a 8........	....	(c)	" Valentin Ferber.. " M. J. Lopez ayud.	Agosto 12 de 1861. Marzo 5 de 1860.
	Gramática Castellana.......	" S. Reyes	....	..	..	4 veces por semana de 6 a 7..	....	(b)	" José Gutierrez....	Abril 15 de 1862.
	Escritura	....	....	..	..	2 veces por semana de 6 a 7..	....	(b)	" Id. id.....	Abril 15 de 1862.
	Relijion	" Fr. José Benitez.	....	..	..	....	2 veces por semana de 6 a 7...	(d)	Pbº. don Miguel Sevilla	Abril 6 de 1857.
Seccion correspondiente al I. año de estudios.........	Aritmética i Aljebra........	Por don Julio Jariez.	39	23	14	Diariamente de 8½ a 10......	....	(c) ⅔ 500	Don M. J. Lopez......	Marzo 5 de 18h0.
	Dibujo lineal...............	" Varios autores...	....	..	..	Diariamente de 7 a 8........	....	(c)	" Valentin Ferber.. " M. J. Lopez ayud.	Agosto 12 de 1861. Marzo 5 de 1860.
	Gramática Castellana.......	" S. Reyes	....	..	..	....	4 veces par semana de 6 a 7..	(b)	" José Gutierrez....	Abril 15 de 1862.
	Escritura	....	....	..	..	2 veces por semana de 6 a 7...	....	(b)	" Id. id.....	Abril 15 de 1862.
	Relijion	" Fr. José Benitez.	....	..	..	....	2 veces por semana de 6 a 7..	(d)	Pbº. don Miguel Sevilla.	Abril 6 de 1857.
	Clase especial de tallado 10 alumnos de varias divisiones.		....	..	..	....	3 veces por semana de 3 a 4..	$ 400	Don Augusto François...	Mayo 5 de 1860.

Asisten a las clases 95 alumnos i son todos internos.

El Gobierno da para la manutencion de cada alumno cien pesos anuales, comprendiéndose en ellos el vestuario.

Distribucion de los alumnos por talleres.	
Maquinaria	35
Fundicion..............	9
Herrería................	7
Caldereria i ojalatería....	4
Carretería i carrozería....	12
Modelería	12
Ebanistería..............	16
Clase de tallado.........	10

El señor Moller con la dotacion de 2000 pesos anuales desempeña las clases anotadas con la letra (a) .... (a)

" " Gutierrez con la dotacion de 480 pesos anuales como primer inspector i profesor de las clases anotadas con la letra (b).............. (b)

" " Lopez con la dotacion de ⅔ de 500 anuales desempeña las clases anotadas con la letra (c) .... (c)

" " Sevilla por el desempeño de las clases anotadas con la letra (d) i ser capellan del Establecimiento goza de 400 pesos anuales........ (d)

" " Donoso como segundo inspector i profesor de la clase anotada con la letra (e) goza de 360 pesos anuales.............. (e)

" " Molina como tercer inspector i profesor de la clase anotada con la letra (f) goza de 360 pesos anuales .... (f)

" " Escobar como profesor de la clase anotada con la letra (q) i Director del Establecimiento goza de 2000 pesos anuales.............. (q)

Santiago, abril 13 de 1863.

MANUEL J. LOPEZ.

Colejios fiscales de la República.

PROVINCIAS.	DEPARTAMENTOS.	NÚMERO DE COLEJIOS.	NÚMERO DE PROFESORES.	SUELDO DE LOS PROFESORES.	NÚMERO DE ALUMNOS.		
					Internos.	Esternos.	Total.
ATACAMA	Copiapó........	1	6	6600	.....	64	64
COQUIMBO......	Serena	2	30	12240	92	314	406
ACONCAGUA....	San Felipe	1	10	9400	.....	190	190
VALPARAISO...	Valparaíso	1	11	10100	60	164	224
SANTIAGO	Santiago	3[a]	68	67490	456	974	1430
	Rancagua	1	6	1736	5	108	113
COLCHAGUA....	San Fernando.	1	11	4820	.....	272	272
	Curicó	1	2	1300	10	113	123
TALCA..........	Talca...........	1	9	6500	38	75	113
MAULE	Cauquenes	1	5	1750	.....	27	27
ÑUBLE..........	Chillan.........	1	8	3500	.....	34	34
CONCEPCION...	Concepcion....	2	20	11620	132	143	275
VALDIVIA......	Valdivia	1	2	937	.....	30	30
CHILOÉ.........	Ancud..........	1	7	2362	17	1	18
	Totales	18	195	140355	810	2489	3319

(a) Estos son el Instituto Nacional, la Delegacion Universitaria i el Seminario nciliar de Santiago.

ESTADO JENERAL

DE LAS ESCUELAS EXISTENTES EN TODA LA REPÚBLICA.

Poblacion

Provincias	Departamentos	Poblacion por departamentos: Hombres	Mujeres	Total	Poblacion de provincias: Hombres	Mujeres	Total
	Copiapo	20747	13308	34055			
	Caldera	2035	1190	3225			
Atacama	Vallenar	7200	6188	13388	34674	23899	58573
	Freirina	4692	3213	7905			
	Serena	22401	20655	43056			
	Elqui	5124	5745	10869			
Coquimbo	Ovalle	17857	18745	36602	65593	66599	132192
	Combarbala	6427	7292	13719			
	Illapel	13784	14162	27946			
	San-Felipe	14005	15002	29007			
	Andes	14490	14910	29400			
Aconcagua	Putaendo	11342	11494	22836	63819	66434	130253
	Ligua	7755	7749	15504			
	Petorca	16227	17279	33506			
	Valparaiso	28525	29716	58241			
Valparaiso	Quillota	24723	26564	51287	61322	63829	125151
	Casablanca	8071	7519	[illegible]			
	Santiago	69766	76496	146262			
Santiago	Victoria	15459	14854	30313	149175	154727	303902
	Rancagua	19612	18087	37699			
	Melipilla	11618	11990	23608			
	San-Fernando	31375	33252	64627			
Colchagua	Curicó	44238	46977	91215	109758	115352	225110
	Caupolican	34145	35123	69268			
Talca	Talca	36998	38605	75603	44625	46378	91003
	Lontué	7627	7773	15400			
	Cauquenes	31396	33809	65205			
	Itata	26567	26248	52815			
Maule	Constitucion	5233	5404	10637	95915	98537	194452
	Parral	10943	11450	22393			
	Linares	21776	21626	43402			
Ñuble	Chillan	44037	43214	87251	56211	55422	111633
	San-Carlos	12174	12208	24382			
	Concepcion	9696	10631	20327			
	Talcahuano	2604	2725	5329			
	Coelemu	15942	14993	30935			
Concepcion	Puchacai	11136	11470	22606	66210	65933	132143
	Rere	15897	15793	31690			
	Lautaro	7935	7321	15256			
	Laja	16190	15654	31844			
Arauco	Nacimiento	7981	7364	15345	30276	29051	59327
	Arauco	6102	6033	12135			
	Union	6074	5638	11712			
Valdivia	Valdivia	5792	5357	11149	11866	10995	22861
	Llanquihue	2384	2112	4496			
Llanquihue	Osorno	6792	6095	12887	16397	14613	31010
	Carelmapu	7221	6406	13627			
	Ancud	9064	8742	17806			
Chiloe	Castro	13263	13191	26454	27908	27725	55633
	Quinchao	5581	5792	11373			
	Totales	837019	839194	1676213	837019	839194	1676213

Número de escuelas

Provincias	Departamentos	Escuelas fiscales por departamentos (1): De hombres	De mujeres	Escuelas fiscales por provincias: De hombres	De mujeres	Escuelas municipales por departamentos: De hombres	De mujeres	Escuelas municipales por provincias: De hombres	De mujeres	Escuelas conventuales por departamentos: De hombres	De mujeres	Escuelas conventuales por provincias: De hombres	De mujeres	Escuelas particulares por departamentos (2): De hombres	De mujeres	Escuelas particulares por provincias: De hombres	De mujeres
	Copiapo	3	3			8	2			...	...			3	7		
	Caldera	1	1			1	...			...	...			1	...		
Atacama	Vallenar	5	3	13	8	1	...	11	2	...	...	...	...	...	1	4	9
	Freirina	4	1			1	...			...	...			...	1		
	Serena	6	3			4	3			1	1			3	3		
	Elqui	9	1			...	...			...	...			...	...		
Coquimbo	Ovalle	10	1	33	7	4	4	9	8	...	...	1	1	...	2	3	5
	Combarbala	3	1			...	...			...	...			...	...		
	Illapel	5	1			1	1			...	...			...	...		
	San-Felipe	6	5			2	...			...	...			1	3		
	Andes	8	3			...	...			...	...			2	1		
Aconcagua	Putaendo	7	6	35	19	...	...	2	...	...	...	...	...	1	...	4	4
	Ligua	4	2			...	...			...	...			...	...		
	Petorca	10	3			...	...			...	...			...	...		
	Valparaiso	2	1			6	5			2	2			29	32		
Valparaiso	Quillota	12	3	20	7	1	1	7	6	...	...	2	2	3	7	32	39
	Casablanca	6	3			...	...			...	...			...	...		
	Santiago	11	16			11	7			5	3			33	33		
Santiago	Victoria	5	2	38	28	2	...	13	7	...	...	5	3	2	1	41	43
	Rancagua	17	4			...	...			...	...			4	8		
	Melipilla	5	6			...	...			...	...			2	1		
	San-Fernando	14	6			...	...			...	...			...	4		
Colchagua	Curicó	13	4	40	15	...	...	...	...	1	...	1	...	4	5	4	10
	Caupolican	13	5			...	...			...	...			...	1		
Talca	Talca	19	3	24	4	1	...	1	...	...	...	...	...	8	11	9	11
	Lontué	5	1			...	...			...	...			1	...		
	Cauquenes	11	7			...	...			...	...			3	...		
	Itata	8	4			...	...			...	...			...	1		
Maule	Constitucion	1	1	30	18	2	2	5	2	...	...	...	...	5	2	9	3
	Parral	5	2			...	...			...	...			1	...		
	Linares	5	4			3	...			...	...			...	...		
Ñuble	Chillan	11	7	16	7	1	2	1	3	2	...	2	...	18	8	34	14
	San-Carlos	5	...			...	1			...	...			16	6		
	Concepcion	8	1			...	2			...	...			13	15		
	Talcahuano	1	1			...	...			...	...			2	1		
	Coelemu	8	4			...	...			...	...			2	1		
Concepcion	Puchacai	5	5	33	18	...	...	...	2	...	...	...	...	...	...	18	21
	Rere	6	4			...	...			...	...			1	1		
	Lautaro	5	3			...	...			...	...			...	3		
	Laja	7	5			...	...			...	...			...	...		
Arauco	Nacimiento	2	2	11	8	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	Arauco	2	1			...	...			...	...			...	...		
	Union	3	2			...	...			...	...			1	...		
Valdivia	Valdivia	8	2	11	4	1	...	1	...	...	...	...	...	1	1	2	1
	Llanquihue	4	1			...	...			1	...			7	...		
Llanquihue	Osorno	5	1	13	4	...	...	...	...	...	...	1	...	3	...	29	...
	Carelmapu	4	2			...	...			...	...			19	...		
	Ancud	9	3			...	...			...	...			16	1		
Chiloe	Castro	7	3	19	6	...	...	...	...	1	...	1	...	20	...	47	1
	Quinchao	3	...			...	...			...	...			11	...		
	Totales	336	153	336	153	50	30	50	30	13	6	13	6	236	161	236	161

Alumnos en las escuelas fiscales y municipales

Provincias	Departamentos	Alumnos en las escuelas fiscales, por departamentos: Hombres	Mujeres	Total	Por provincias: Hombres	Mujeres	Total	Alumnos en las escuelas municipales, por departamentos: Hombres	Mujeres	Total	Por provincias: Hombres	Mujeres	Total
	Copiapo	273	243	516				366	116	482			
	Caldera	78	78	156				38	...	38			
Atacama	Vallenar	257	114	371	787	499	1286	34	...	34	468	116	584
	Freirina	179	61	243				30	...	30			
	Serena	340	126	466				207	140	347			
	Elqui	434	74	508				...	...	...			
Coquimbo	Ovalle	310	43	353	1430	335	1765	72	158	230	309	343	652
	Combarbala	97	21	121				...	...	...			
	Illapel	249	68	317				30	45	75			
	San-Felipe	418	311	729				134	...	134			
	Andes	577	257	834				...	...	...			
Aconcagua	Putaendo	488	351	842	2045	1187	3232	...	...	...	134	...	134
	Ligua	188	118	306				...	...	...			
	Petorca	374	147	521				...	...	...			
	Valparaiso	321	99	420				674	791	1465			
Valparaiso	Quillota	708	205	913	1362	414	1776	44	60	104	718	851	1569
	Casablanca	333	110	443				...	...	...			
	Santiago	1177	962	2139				710	474	1184			
Santiago	Victoria	257	95	352	2541	1395	3936	66	...	66	776	474	1250
	Rancagua	757	146	903				...	...	...			
	Melipilla	350	192	542				...	...	...			
	San-Fernando	810	448	1258				...	...	...			
Colchagua	Curicó	716	198	914	2336	889	3225	...	...	...	...	...	...
	Caupolican	810	243	1053				...	...	...			
Talca	Talca	995	224	1219	1318	278	1596	112	...	112	112	...	112
	Lontué	323	54	377				...	...	...			
	Cauquenes	782	434	1216				...	...	...			
	Itata	433	162	595				...	...	...			
Maule	Constitucion	90	45	135	2017	985	3002	60	48	108	142	48	190
	Parral	251	87	338				...	...	...			
	Linares	461	257	718				82	...	82			
Ñuble	Chillan	727	530	1257	991	530	1521	61	110	171	61	212	273
	San-Carlos	264	...	264				...	102	102			
	Concepcion	594	100	694				...	112	112			
	Talcahuano	95	48	143				...	...	...			
	Coelemu	469	210	679				...	...	...			
Concepcion	Puchacai	241	179	420	2028	809	2837	...	...	...	...	112	112
	Rere	327	173	500				...	...	...			
	Lautaro	302	99	401				...	...	...			
	Laja	454	284	738				...	...	...			
Arauco	Nacimiento	149	66	215	739	389	1128	...	...	...	...	...	...
	Arauco	136	39	175				...	...	...			
	Union	139	60	199				...	...	...			
Valdivia	Valdivia	295	66	361	434	126	560	38	...	38	38	...	38
	Llanquihue	406	71	477				...	...	...			
Llanquihue	Osorno	210	47	257	839	175	1014	...	...	...	...	...	...
	Carelmapu	223	57	280				...	...	...			
	Ancud	364	100	464				...	...	...			
Chiloe	Castro	651	93	744	1341	193	1534	...	...	...	...	...	...
	Quinchao	326	...	326				...	...	...			
	Totales	20209	8204	28112	20208	8204	28112	2758	2156	4914	2758	2156	4914

Alumnos en las escuelas conventuales y particulares

Provincias	Departamentos	Alumnos en las escuelas conventuales, por departamentos: Hombres	Mujeres	Total	Por provincias: Hombres	Mujeres	Total	Alumnos en las escuelas particulares, por departamentos: Hombres	Mujeres	Total	Por provincias: Hombres	Mujeres	Total
	Copiapo	...	...	...				55	145	200			
	Caldera	...	...	...				16	...	16			
Atacama	Vallenar	...	...	...	...	...	...	...	30	30	71	205	276
	Freirina	...	...	...				...	30	30			
	Serena	45	83	128				198	259	457			
	Elqui	...	...	...				...	...	...			
Coquimbo	Ovalle	...	...	...	45	83	128	...	39	39	198	298	496
	Combarbala	...	...	...				...	...	...			
	Illapel	...	...	...				...	...	...			
	San-Felipe	...	...	...				12	48	60			
	Andes	...	...	...				25	32	57			
Aconcagua	Putaendo	...	...	...	...	...	...	20	...	20	57	80	137
	Ligua	...	...	...				...	...	...			
	Petorca	...	...	...				...	...	...			
	Valparaiso	376	400	776				970	926	1896			
Valparaiso	Quillota	...	...	...	376	400	776	69	128	197	1039	1054	2093
	Casablanca	...	...	...				...	...	...			
	Santiago	462	460	922				1340	1478	2818			
Santiago	Victoria	...	...	...	462	460	922	66	176	242	1522	1691	3213
	Rancagua	...	...	...				75	26	101			
	Melipilla	...	...	...				41	11	52			
	San-Fernando	...	...	...				...	41	41			
Colchagua	Curicó	36	...	36	36	...	36	128	121	249	128	202	330
	Caupolican	...	...	...				...	40	40			
Talca	Talca	...	...	...	...	...	...	283	375	658	299	375	674
	Lontué	...	...	...				16	...	16			
	Cauquenes	...	...	...				41	...	41			
	Itata	...	...	...				...	19	19			
Maule	Constitucion	...	...	...	...	...	...	109	76	185	195	95	290
	Parral	...	...	...				45	...	45			
	Linares	...	...	...				...	...	...			
Ñuble	Chillan	190	...	190	190	...	190	335	223	558	647	316	963
	San-Carlos	...	...	...				312	93	405			
	Concepcion	...	...	...				239	345	584			
	Talcahuano	...	...	...				65	18	83			
	Coelemu	...	...	...				59	18	77			
Concepcion	Puchacai	...	...	...	...	...	...	...	...	...	371	484	855
	Rere	...	...	...				8	28	36			
	Lautaro	...	...	...				...	75	75			
	Laja	...	...	...				...	...	...			
Arauco	Nacimiento	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	Arauco	...	...	...				...	...	...			
	Union	...	...	...				8	8	16			
Valdivia	Valdivia	...	...	...	...	...	...	62	74	136	70	82	152
	Llanquihue	58	...	58				229	30	259			
Llanquihue	Osorno	...	...	...	58	...	58	99	20	119	1111	50	1161
	Carelmapu	...	...	...				783	...	783			
	Ancud	...	...	...				379	28	407			
Chiloe	Castro	34	...	34	34	...	34	793	...	793	1579	28	1607
	Quinchao	...	...	...				407	...	407			
	Totales	1201	913	2144	1201	913	2144	7287	4960	12247	7287	4960	12247

Total de escuelas y total de alumnos

Provincias	Departamentos	Total de escuelas en la República, por departamentos: De hombres	De mujeres	Total	Por provincias: De hombres	De mujeres	Total	Total de alumnos en las escuelas de toda la República, por departamentos: Hombres	Mujeres	Total	Por provincias: Hombres	Mujeres	Total
	Copiapo	14	12	26				694	504	1198			
	Caldera	3	1	4				132	78	210			
Atacama	Vallenar	6	4	10	28	19	47	291	144	435	1326	820	2146
	Freirina	5	2	7				209	91	303			
	Serena	14	10	24				790	608	1398			
	Elqui	9	1	10				434	74	508			
Coquimbo	Ovalle	14	7	21	46	21	67	382	240	622	1982	1059	3041
	Combarbala	3	1	4				97	21	121			
	Illapel	6	2	8				279	113	392			
	San-Felipe	9	8	17				564	359	923			
	Andes	10	4	14				602	289	891			
Aconcagua	Putaendo	8	6	14	41	23	64	508	351	862	2236	1267	3503
	Ligua	4	2	6				188	118	306			
	Petorca	10	3	13				374	147	521			
	Valparaiso	39	40	79				2341	2216	4557			
Valparaiso	Quillota	16	11	27	61	54	115	821	393	1214	3495	2719	6214
	Casablanca	6	3	9				333	110	443			
	Santiago	60	59	119				3689	3374	7063			
Santiago	Victoria	9	3	12	97	81	178	389	271	660	5301	4020	9321
	Rancagua	21	12	33				832	172	1004			
	Melipilla	7	7	14				391	203	594			
	San-Fernando	14	10	24				810	489	1299			
Colchagua	Curicó	18	9	27	45	25	70	880	319	1199	2500	1091	3591
	Caupolican	13	6	19				810	283	1093			
Talca	Talca	28	14	42	34	15	49	1390	599	1989	1713	669	2382
	Lontué	6	1	7				323	70	393			
	Cauquenes	14	7	21				823	434	1257			
	Itata	8	5	13				433	181	614			
Maule	Constitucion	8	5	13	44	23	67	259	169	428	2309	1173	3482
	Parral	6	2	8				251	132	383			
	Linares	8	4	12				543	257	800			
Ñuble	Chillan	32	17	49	53	24	77	1313	863	2176	1889	1058	2947
	San-Carlos	21	7	28				576	195	771			
	Concepcion	21	18	39				833	557	1390			
	Talcahuano	3	2	5				160	66	226			
	Coelemu	10	5	15				528	228	756			
Concepcion	Puchacai	5	5	10	51	41	92	241	179	420	2399	1405	3804
	Rere	7	5	12				335	201	536			
	Lautaro	5	6	11				302	174	476			
	Laja	7	5	12				454	284	738			
Arauco	Nacimiento	2	2	4	11	8	19	149	66	215	739	389	1128
	Arauco	2	1	3				136	39	175			
	Union	4	2	6				147	68	215			
Valdivia	Valdivia	10	3	13	14	5	19	395	140	535	542	208	750
	Llanquihue	12	1	13				693	101	794			
Llanquihue	Osorno	8	1	9	43	4	47	309	67	376	2008	225	2233
	Carelmapu	23	2	25				1006	57	1063			
	Ancud	25	4	29				743	128	871			
Chiloe	Castro	28	3	31	67	7	74	1478	93	1571	2954	221	3175
	Quinchao	14	...	14				733	...	733			
	Totales	635	350	985	635	350	985	31454	16263	47717	31454	16263	47717

Número de niños en estado de educarse

Provincias	Departamentos	Número de niños en estado de educarse en toda la República, por departamentos: Hombres	Mujeres	Total	Por provincias: Hombres	Mujeres	Total
	Copiapo	4148	2661	6809			
	Caldera	407	238	645			
Atacama	Vallenar	1440	1237	2677	6933	4778	11711
	Freirina	938	642	1580			
	Serena	4480	4131	8611			
	Elqui	1024	1149	2173			
Coquimbo	Ovalle	3571	3749	7320	13116	13319	26435
	Combarbala	1285	1458	2743			
	Illapel	2756	2832	5588			
	San-Felipe	2801	3000	5801			
	Andes	2898	2982	5880			
Aconcagua	Putaendo	2268	2298	4566	12763	13284	26047
	Ligua	1581	1519	3100			
	Petorca	3245	3455	6700			
	Valparaiso	5705	5913	11618			
Valparaiso	Quillota	5344	5312	10656	12863	12764	25627
	Casablanca	1614	1509	3123			
	Santiago	13957	15299	29256			
Santiago	Victoria	3091	2970	6061	29893	30884	60777
	Rancagua	9922	9617	19539			
	Melipilla	2923	2998	5921			
	San-Fernando	6275	6650	12925			
Colchagua	Curicó	8847	9365	18212	21951	23069	45020
	Caupolican	6829	7024	13853			
Talca	Talca	7399	7721	15120	8924	9275	18199
	Lontué	1525	1554	3079			
	Cauquenes	6279	6761	13040			
	Itata	5343	5219	10562			
Maule	Constitucion	1046	1080	2126	19181	19705	38886
	Parral	2188	2290	4478			
	Linares	4355	4325	8680			
Ñuble	Chillan	8807	8642	17449	11211	11083	22321
	San-Carlos	2131	2111	[illegible]			
	Concepcion	1936	2126	4065			
	Talcahuano	520	545	1065			
	Coelemu	3188	2998	6186			
Concepcion	Puchacai	2827	2894	5721	13240	13185	26425
	Rere	3179	3158	6337			
	Lautaro	1587	1464	3051			
	Laja	3238	3130	6368			
Arauco	Nacimiento	1596	1472	3068	6054	5808	11862
	Arauco	1220	1206	2426			
	Union	1214	1127	2341			
Valdivia	Valdivia	1158	1071	2229	2372	2198	4570
	Llanquihue	476	422	898			
Llanquihue	Osorno	1358	1219	2577	3278	2922	6200
	Carelmapu	1444	1281	2725			
	Ancud	1812	1748	3560			
Chiloe	Castro	2652	2638	5290	5580	5544	11124
	Quinchao	1116	1158	2274			
	Totales	167409	167838	335247	167409	167838	335247

(1) No se han comprendido entre estas escuelas las de adultos que son 24, todas de hombres, con 1,001 alumnos.

(2) No se han incluido entre estas escuelas, seis de adultos, con 157 alumnos.

Inspeccion Jeneral de Instruccion primaria.—*Santiago, mayo 24 de 1863.*

ADOLFO LARENAS.

FONDOS PÚBLICOS INVERTIDOS EN LA INSTRUCCION PRIMARIA DURANTE EL AÑO DE 1862.

PROVINCIAS.	DEPARTAMENTOS.	FONDOS MUNICIPALES.							FONDOS FISCALES.				
		Sueldos i gratificaciones de preceptores i ayudantes.	Alquileres de edificios para escuelas.	Premios de niños i maestros.	Útiles i reparaciones.	Bibliotecas locales.	TOTALES. Por departamentos.	TOTALES. Por provincias.	Sueldos i gratificaciones de preceptores i ayudantes.	Alquileres de edificios para escuelas.	Bibliotecas locales.	TOTALES. Por departamentos.	TOTALES. Por provincias.
ATACAMA	Copiapó	4556	2951	100	500	...	8107	12317	3800	...	...	3800	11007
	Caldera	900	288	...	312	...	1500		950	800	...	1750	
	Vallenar	990	200	...	50	...	1240		3050	207	...	3257	
	Freirina	855	645	...	...	...	1500		2200	...	...	2200	
COQUIMBO	Serena	2500	600	100	500	...	3700	7458	2940	84	100	3124	17482
	Elqui	...	...	...	50	...	50		4218	...	100	4318	
	Ovalle	2160	411	...	300	...	2871		4360	...	100	4460	
	Combarbalá	...	...	...	150	80	230		1670	...	100	1770	
	Illapel	450	144	...	10	...	604		3610	100	100	3810	
ACONCAGUA	San-Felipe	500	448	100	100	...	1148	2362	4500	456	100	5056	22144
	Andes	...	291	...	280	...	571		5290	450	148	5888	
	Putaendo	...	216	30	50	...	296		3960	100	100	4160	
	Ligua	...	200	...	30	...	230		2740	...	...	2740	
	Petorca	...	114	...	...	...	114		4300	...	...	4300	
VALPARAISO	Valparaiso	9600	3630	400	1500	500	15630	16642	4620	1515	100	6235	16487
	Quillota	600	12	...	(1) 150	...	762		5572	248	200	6020	
	Casablanca	...	...	50	200	...	250		3988	144	100	4232	
SANTIAGO	Santiago	8004	2340	200	1500	...	12044	13168	13688	3098	200	16986	29931
	Rancagua	100	250	...	...	...	350		6191	282	100	6573	
	Victoria	480	144	...	...	...	624		2420	168	...	2588	
	Melipilla	...	150	...	...	...	150		3661	120	...	3781	
COLCHAGUA	San-Fernando	...	24	...	...	...	24	1373	7780	756	100	8636	19964
	Caupolican	...	48	...	200	...	248		6518	...	...	6518	
	Curicó	480	621	...	...	...	1101		4680	...	100	4780	
TALCA	Talca	922	978	100	300	...	2300	2540	8108	...	100	8208	11242
	Lontué	...	240	...	...	...	240		2934	...	100	3034	
MAULE	Cauquenes	...	250	...	30	...	280	3132	6502	...	100	6602	18526
	Constitucion	600	100	50	...	25	775		996	...	100	1096	
	Linares	1020	642	...	120	...	1782		4596	...	100	4696	
	Parral	5	160	...	...	...	165		2296	...	100	2396	
	Itata	...	...	30	100	...	130		3636	...	100	3736	
ÑUBLE	Chillan	980	810	17	210	100	2117	2618	7408	...	100	7508	9368
	San-Cárlos	144	275	...	82	...	501		1860	...	...	1860	
CONCEPCION	Concepcion	840	..	100	219	50	1209	2475	3726	...	100	3826	16516
	Talcahuano	60	144	...	78	...	282		916	...	100	1016	
	Coelemu	...	500	...	...	...	500		3754	...	100	3854	
	Puchacai	...	120	...	18	...	138		2508	...	100	2608	
	Lautaro	..	156	60	80	...	296		2256	...	100	2356	
	Rere	...	...	...	50	...	50		2756	...	100	2856	
ARAUCO	Laja	...	558	20	...	...	578	914	4528	...	100	4628	7440
	Nacimiento	...	114	60	...	...	204		1506	...	100	1606	
	Arauco	...	132	...	...	...	132		1206	...	...	1206	
VALDIVIA	Valdivia	144	...	...	...	...	144	324	3220	356	100	3676	5556
	Union	...	180	...	...	...	180		1780	...	100	1880	
LLANQUIHUE	Llanquihue	300	...	...	...	...	300	400	3208	432	100	3740	7972
	Osorno	...	...	...	...	...	...		2112	48	100	2260	
	Carelmapu	...	..	...	60	40	100		1872	...	100	1972	
CHILOE	Ancud	81	264	...	...	...	318	318	5668	100	100	5868	10188
	Castro	..	...	...	...	...	...		3208	...	100	3308	
	Quinchao	...	...	..	...	...	...		912	...	100	1012	
Totales		37274	19386	1417	7229	796	66101	66101	190211	9161	4118	203823	203823

Inspeccion Jeneral de Intruccion Primaria	Sueldo del Inspector Jeneral	3000
	Id. de 14 Visitadores	14000
	Viático de id.	4000
Escuelas Normales	Escuela Normal de Preceptores	21732
	Id. id. de Preceptoras	9100
	Total	255655

(1) En esta cantidad están comprendidos 50 pesos que invierte la Municipalidad de Limache.

Inspeccion Jeneral de Instruccion Primaria.—*Santiago, mayo 21 de 1863.*

ADOLFO LARENAS.

ESCUELA MILITAR.

NÚM. 4.

ESTADO que manifiesta el personal de dicha escuela, su alta i baja, los ramos de enseñanza que se cursan, el armamento, vestuario e instrumentos de matemáticas; así como tambien su plan de estudios i las principales disposiciones que se observan en su réjimen interior i en la contabilidad.

DEMOSTRACION COMPARATIVA.	Coronel Director.	Capitan Vice-id.	Ayudantes: Capitan.	Ayudantes: Tenientes.	Ayudantes: Subtenientes.	Capellan.	Profesores paisanos.	Profesor de la escuela preparatoria.	Ecónomo.	Oficiales alumnos: Internos.	Oficiales alumnos: Esternos.	Cadetes: De número.	Cadetes: Supernumerarios.	Cadetes: Pensionistas.	Alumnos preparatorios: Internos.	Alumnos preparatorios: Esternos.	Corneta.	Tambor.	TOTAL.
EXISTENCIA DEL ESTADO ANTERIOR EN 1.° DE MAYO DE 1862.	1	1	..	1	3	1	4	..	1	..	..	25	7	13	..	..	1	1	47
ALTAS. Agraciados para ingresar al Establecimiento	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	5	14	..	..	..	..	..	19
ALTAS. Pasados de otros cuerpos	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
ALTAS. Nombrados por decreto supremo	..	..	..	..	..	1	5	..	..	3	..	..	..	..	..	..	..	..	3
ALTAS. Id. por id. del Director	..	..	..	..	..	..	..	2	..	..	6	..	..	19	17	13	..	..	55
ALTAS. Promovidos i depuestos	..	..	.	2	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
SUMAN CON LAS ALTAS	1	1	1	3	3	2	9	2	1	3	6	30	21	32	17	13	1	1	124
BAJAS. Licenciados	..	..	..	..	..	1	2	..	..	..	..	..	1	1	1	..	..	..	3
BAJAS. Exonerados	..	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	1	2	..	..	3
BAJAS. Destituidos	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
BAJAS. Muertos	..	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
BAJAS. Pasados a otros cuerpos	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	5	1	..	..	..	..	..	6
BAJAS. Removidos i depuestos	..	..	..	..	2	..	..	..	..	..	..	..	1	3	5	4	..	..	13
SUMAN LAS BAJAS	..	..	.	..	2	1	3	1	..	..	..	5	3	4	7	6	..	..	25
Existen en la fecha	1	1	1	3	1	1	6	1	1	3	6	25	18	28	10	7	1	1	99
Faltan para el completo	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	..	3	2	..	3	..	..	92
Fuerza que debe tener	1	1	2	3	1	1	6	1	1	3	6	25	15	30	10	10	1	1	101

	RAMOS DE ENSEÑANZA.	Profesores: Capitan.	Tenientes.	Subtenientes.	Capellan.	Paisanos.	Alumnos: Oficiales internos.	Id. esternos.	Cadetes de número.	Id. supernumerarios.	Id. pensionistas.	Preparatorios internos.	Id. esternos.	TOTAL.
CURSO PREPARATORIO—UN AÑO.	Aritmética por Basterrica, Sistema métrico por Fernandez, compendio de Gromática castellana por Bello, Jeografía elemental por Olavarrieta, Catecismo por Benitez, i perfeccionamiento en lectura i escritura...	..	..	..	..	1	..	..		..	..	10	7	17
CURSO JENERAL. 1.er AÑO.	Aritmética por Francœur, Gramática castellana por Bello, Historia santa por Taforó, Ordenanza, Contabilidad i documentacion militar, Dibujo natural i de paisaje, Jimnástica, Esgrima i Táctica de Infantería...	1	..	..	1	3	..	..	4	8	15	..	..	27
CURSO JENERAL. 2.° AÑO.	Áljebra, por Francœur, Gramática castellana por Bello, Historia Antigua, Griega i Romana por Boreau, Ordenanza, Procedimientos en juicios militares por Valenzuela, Dibujo natural i de paisaje, Jimnástica, Esgrima i maniobras de Infantería	..	1	..	..	3	..	..	3	8	10	..	.	21
CURSO JENERAL. 3.er AÑO.	Jeometría i Trigonometría por Francœur, Cosmografía por Riso, Jeografía física por Letronne, Historia de América i de Chile por Barra i Amunátegui, Arte e Historia militar por Saguinet, Frances por Guillou, Jimnástica, Esgrima i Táctica de Caballería	..	2	1	..	2	..	..	12	2	2	..	..	16
CURSO JENERAL. 4.° AÑO.	Jeometría analítica, Secciones cónicas por Francœur, Principios de Jeometría Descriptiva por Leroy, Topografía por Olavarrieta, Fortificacion pasajera por Francœur, Jeografía política i descriptiva por Letronne, Frances por Guillou, Ejercicio de Artillería i maniobras de fuerza	..	1	2	..	2	..	..	6	..	1	..	..	7
CURSO ESPECIAL. 1.er AÑO.	Áljebra superior, Trigonometría esférica i Jeometría sublime por Francœur, Tratado facultativo de Artillería por Crepy i Física esperimental por Ganot	..	1	..	..	2	3	6	..	..	..	..	.	9
CURSO ESPECIAL. 2.° AÑO.	Cálculo, diferencial e integral por Francœur, i Mecánica i dibujo de máquinas, Jeometría descriptiva aplicada a las sombras i perspectivas al corte de piedras i madera i Química	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
CURSO ESPECIAL. 3.er AÑO.	Ramo de construcciones de puentes i calzadas, Jeodesia i Nociones de Astronomía, Principios jenerales de Arquitectura i arquitectura militar aplicada a la fortificacion i ataque de las plazas	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	.	..
	TOTAL DE PROFESORES (1) I ALUMNOS	1	5	3	1	13	3	6	25	18	28	10	7	97

(1) El número de Profesores aparece en este Estado aumentado porque varios de ellos llevan mas de una clase. Los ramos de enseñanza del segundo i tercer año del curso especial quedarán establecidos en los próximos años de 1861 i 1865.

ARMAMENTO.

	Fusiles fulminantes.	Id. de chispa.	Carabinas fulminantes.	Sables i tiros de id.	Lanzas i porta id.	Bandoleras.	Fornituras de infantería.	Porta-fusiles.	Mochilas.	Sables de infantería.	Floretes.	Tahalíes de id.	Pistolas.	Floretes de esgrima.	Máscaras de id.	Pecheras de id.	Guantes de id.	Baja-muelles.	Desarmadores.	Barillas.	Agujetillas.	Tapones.	Lanzas picas.
EXISTENCIA EN LA FECHA.	95	86	80	80	80	80	143	80	90	4	..	..	4	6	12	12	12	6	10	14	..	140	20

MUNICIONES. INSTRUMS.

	Municiones: Cartuchos a bala.	Id. de fogueo.	Balas sueltas.	Instrums.: Caja de guerra.	Corneta.
EXISTENCIA EN LA FECHA.	100	..	324	1	1

VESTUARIO I MENAJE.

	Morreones.	Fundas de id.	Pompones.	Kepíes.	Levitas de parada.	Id. de cuartel.	Chaquetas de id.	Pantalones de parada.	Corbatines.	Caja de fondos.	Catres.	Banderas.
EXISTENCIA EN LA FECHA.	..	..	..	..	..	..	..	..	..	3	79	1

INSTRUMENTOS MECÁNICOS.

	Miras.	Cartabones.	Escuadras.	Metros.	Teodolitos.	Plancheta.	Alidadas.	Trasportadores.	Brújulas.	Declinatorios.	Sextantes.	Horizontes.	Niveles.	Grafómetros.	Cadenas.	Volantes.
EXISTENCIA EN LA FECHA.	6	1	1	2	1	2	5	2	2	2	2	1	2	1	3	1

PLAN DE ESTUDIOS.

La instruccion está dividida en tres secciones principales: 1.ª La Escuela Preparatoria; 2.ª el Curso Jeneral i 3.ª el Curso Especial.

La Escuela Preparatoria, que comprende los ramos de instruccion que se espresan en el cuadro de arriba, tiene por objeto preparar convenientemente para estudios superiores a los jóvenes que aspiren a ser Cadetes, o alumnos supernumerarios o pensionistas. En el año de su duracion han de dar pruebas de su aplicacion i buena conducta, sin lo cual no pueden ingresar al curso jeneral. Este curso tiene por objeto principal formar oficiales competentes, de Infantería i Caballería para lo cual deben hacer los estudios de los ramos que se espresan en el cuadro de arriba dentro de los cuatro años prefijados de su duracion. El curso especial, al que solo ingresan los alumnos que mas hayan sobresalido en el curso jeneral, tiene por objeto formar oficiales facultativos, o injenieros jeógrafos, haciendo en los tres años de su duracion los estudios especificados en el cuadro de arriba.

RÉJIMEN INTERIOR.

El todo de los alumnos forma una compañía bajo las órdenes i administracion inmediata de un Ayudante. La compañía se divide en escuadras, cada una de las cuales la manda un Brigadier i un Sub-Brigadier. Diariamente se nombra una guardia compuesta de un Ayudante, un Brigadier i un Sub-Brigadier; cuyas obligaciones son mantener la quietud silencio i órden del Establecimiento; prohibir toda comunicacion con las personas de fuera, vijilar constantemente en todas las distribuciones la conducta de los alumnos, cuidar del aprovechamiento del tiempo en las horas de estudio; conducir en formacion a los alumnos a las clases i demas distribuciones diarias; celar en fin, de que en todas partes los Cadetes se conduzcan con la decencia i moralidad correspondientes a la educacion que reciben i a la carrera a que están destinados. El Ayudante de guardia vijila en los dormitorios durante la noche hasta las doce, el Brigadier lo hace hasta las tres de la mañana, i el Sub-Brigadier hasta el toque de diana. El Ayudante de guardia tiene a mas la obligacion de dar parte de las faltas que cometen los alumnos i de la inasistencia de los profesores; todo lo cual se anota en dos libros llevados al efecto, así como tambien los castigos que se imponen a los Cadetes. Todos los Ayudantes se alternan en el servicio de guardia, sin perjuicio de su desempeño como profesores i de las demas funciones de depositario, Comandante de Compañía, habilitado interventor del rancho, etc., de que están encargados. Al amanecer se toca la diana i despues de levantarse, tender sus camas i asearse los Cadetes, se les pasa revista de policía. Concluido este acto se les conduce a la clase de estudios de matemáticas, donde permanecen hasta las siete tres cuartos en que entran a clase de estos ramos hasta las 9; de 9 a 9 3|4, almuerzo i tienen recreo; de 9 3|4 a 10 3|4 estudian ramos accesorios; de 10 3|4 a 12 tienen clase de estos ramos; desde las 12 a 12 1|2 recreo; desde las 12 1|2 a 1 1|2 dibujo, arte e historia militar i tratado de las punterias; desde la 1 1|2 a 2 1|2 estudio de frances, procedimientos en juicios militares, documentacion militar i Ordenanza; de 2 1|2 a 3 1|2 clase de estos ramos; de 3 1|2 a 4 1|2 comida i recreo; de 4 1|2 a 6 jimnástica, esgrima i ejercicios militares; de 6 a 6 1|2 recreo; de 6 1|2 a 8 estudio jeneral; en seguida toman té, pasan al dormitorio, rezan i se acuestan. Los alumnos del curso especial tienen su comida i estudios a las mismas horas que los del curso jeneral i sus clases en el órden siguiente: de 9 1|2 a 10 3|4 Áljebra Superior; de 12 a 1 1|2 Física esperimental; i de 4 1|2 a 5 1|2 Tratado facultativo de Artllería. Para que los alumnos distingan al oido todos los toques militares se anuncian con la corneta o la caja, cada una de las distribuciones diarias del servicio.

CONTABILIDAD.

Los caudales que ingresan al Establecimiento se depositan en una caja de tres llaves, cada una de las cuales está en poder del Director, Sub-Director i depositario. La contabilidad se lleva por medio de dos libros cuyas cuentas se comprueban recíprocamente. Los documentos que justifican la inversion del dinero gastado se califican i autorizan por el Director i Sub-Director; i al fin de cada mes se da un balance a la caja. En un libro maestro se lleva la cuenta particular de los alumnos i cada uno de estos tiene consigo una libreta en la que se le anotan todo lo que se suministra por rancho, socorro, ropa, etc. Mensualmente el Sub-Director examina i confronta las libretas con el libro maestro en presencia de los interesados; i satisfecho de su legalidad i exactitud, autoriza uno i otros con su visto bueno.

EMOLUMENTOS QUE RECIBEN.

Del tesoro público por cada Cadete de número, trece pesos mensuales como sueldo i a mas cuarenta pesos cada dos años para vestuario. De los padres de familia por cada pensionista trece pesos mensuales, i por cada supernumerario lo que importa su comida i los demas gastos indispensables que se orijinan.

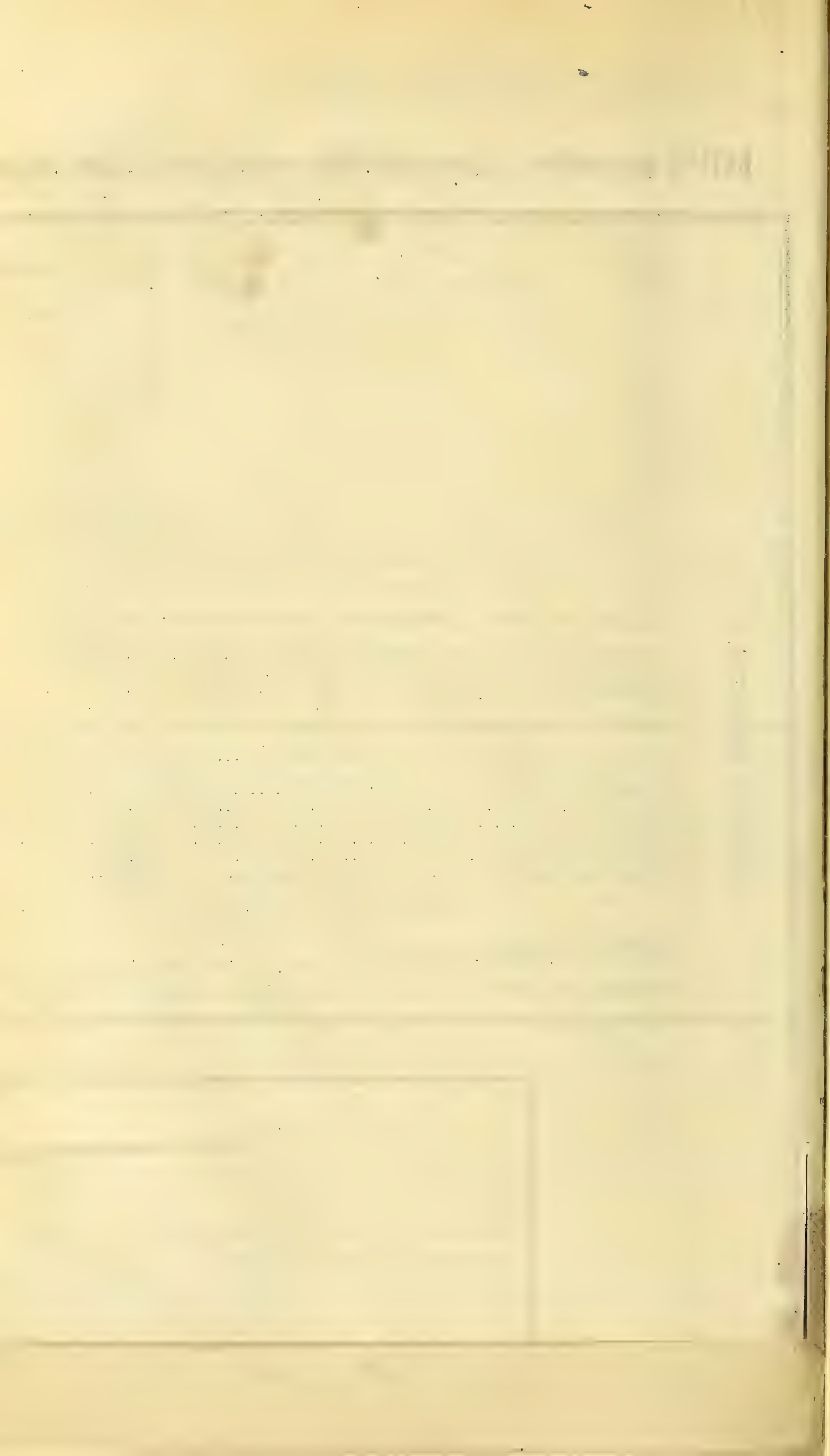
ALUMNOS MAS ADELANTADOS.

En Áljebra Superior, el Alferez del Rejimiento de Cazadores a caballo don Javier Zelaya. En Física esperimental el Ayudante Mayor del Rejimiento de Artillería don Eleazar Lezaeta: en el Tratado facultativo de Artilería, el Alferez del Rejimiento de Cazadores a caballo don José Olano; en Jeometría Analítica e Historia Militar, el Cadete don Alberto Serrano; en Jeometría, el Cadete don Salustio García; en Aljebra, el Cadete don Alberto Gandarillas; en Aritmética, el Cadete don Saturnino Retamales; en Gramática castellana, primer año, el Cadete don Miguel Arrate; en id. id. segundo año i Ordenanza militar, el Cadete don Eujenio Espinosa; en Frances i Jeografía descriptiva, el Cadete don Juan Leon; en Historia Antigua, el Cadete don Manuel Gormaz; en Historia de América, el Cadete don Javier Valdivia; en Historia Santa, el Cadete don Eusebio Alvis; en Cosmografía i teoría de las punterias, el Cadete don Ignacio Fuenzalida; en Fortificacion Pasajera, el Cadete don Luis Zaldívar; en Procedimientos en juicios militares, el Cadete don Juan Rojas i en Dibujo natural i de paisaje, el Cadete don Miguel Rivera.

Santiago, mayo 1.° *de* 1863.

V.° B.°—**DE LA FUENTE,**
Coronel-Director.

EVARISTO MARIN,
Sub-Director.



Library Regulations

OF THE

ROYAL GEOGRAPHICAL SOCIETY.

I. The Library will be open every day in the week (Sundays excepted) from *half-past Ten* in the morning to *half-past Four* in the afternoon,* except on Good Friday, Easter Monday, Christmas day and the day following; and it will be closed the third week in September, each year, in order to be thoroughly cleaned.

II. Every Fellow of the Society is entitled (*subject to the Rules*) to borrow as many as four volumes at one time.

Exceptions:—

1. Dictionaries, Encyclopædias, and other works of reference and cost, Minute Books, Manuscripts, Atlases, Books and Illustrations in loose sheets, Drawings, Prints, and unbound Numbers of Periodical Works, *unless with the special written order of the President.*
2. Maps or Charts, *unless by special sanction of the President and Council.*
3. New Works before the expiration of a year after reception.

III. The title of every Book, Pamphlet, Map, or Work of any kind lent, shall first be entered in the Library-register, with the borrower's signature, or accompanied by a separate note in his hand.

IV. No work of any kind can be retained longer than one month; but at the expiration of that period, or sooner, the same must be returned free of expense, and may then, upon *re-entry*, be again borrowed, provided that no application shall have been made in the mean time by any other Fellow.

V. In all cases a list of the Books, &c., or other property of the Society, in the possession of any Fellow, shall be sent in to the Secretary *on or before the 1st of July in each year.*

VI. In every case of loss or damage to any volume, or other property of the Society, the borrower shall make good the same.

VII. No stranger can be admitted to the Library except by the introduction of a Fellow, whose name, together with that of the Visitor, shall be inserted in a book kept for the purpose.

VIII. Fellows transgressing any of the above Regulations, will be reported by the Secretary to the Council, who will, take such steps as the case may require.

By order of the Council.

H. W. BATES,

July 1st, 1868. *Assistant Secretary.*

* On Saturday the Library is closed at half-past 2 P.M.

